

# KROONISTEN HAAVOJEN HOIDON OSAAMINEN

Kyselytutkimus hoitohenkilökunnalle



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Forssa, syksy 2015

Pauliina Takala  
Tiina Tähtinen

FORSSA  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja

---

<b>Tekijä</b>	Pauliina Takala Tiina Tähtinen	<b>Vuosi</b> 2015
<b>Työn nimi</b>	Kroonisten haavojen hoidon osaaminen	

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan kroonisten haavojen hoidon osaamista. Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena kyselytutkimuksena erään varsinaissuomalaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksen vuodeosastojen hoitohenkilökunnalle. Tavoitteena oli kroonisten haavojen hoitotyön kehittyminen.

Haavassa iho tai sen alaiset kudokset ovat vaurioituneet ja haava on joko ulkoisen tekijän tai sisäisen sairauden aiheuttama. Kroonisessa haavassa haavan paranemisprosessi on häiriintynyt. Haavahoidossa on olennaista määrittellä hoidon tavoite. Haavahoitomenetelmissä on vaihtelua eri organisaatioittain. Käytänteiden tulisi kuitenkin olla yhtenäisiä ja haavahoitokoulutusta olla enemmän, jotta haavojen hoito parantuisi.

Opinnäytetyön tutkimus toteutettiin vuodeosastojen hoitohenkilökunnalle (n=37) sähköisellä, tätä tutkimusta varten tehdyllä lomakkeella Webropol-ohjelman avulla. Tutkimukseen osallistujille lähetettiin opinnäytetyön työelämän yhteyshenkilönä toimineen osastonhoitajan välityksellä sähköpostiviesti, joka sisälsi saatekirjeen ja linkin tutkimukseen. Kyselyyn vastasi 26 henkilöä (n=26), joten vastausprosentti oli 70. Vastaukset analysoitiin käyttämällä apuna SPSS (Statistical Package for Social Sciences) -tilasto-ohjelmaa. Avointen kysymysten analysoinnissa käytettiin tekstiaineiston kvantifiointimenetelmää. Aineistoa kuvailtiin käyttämällä frekvenssejä ja prosenttilukuja sekä kuvailevina graafisina esityksinä pylväskuvioita.

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että hoitohenkilökunnalla on tarvetta kroonisten haavojen hoidon lisäkoulutukselle. Lisäkoulutusta tarvitaan erityisesti haavahoitotuotteiden ominaisuuksista ja tuotteiden oikeasta käytöstä. Tulosten perusteella yhtenäisten haavahoitokäytänteiden luominen auttaisi parantamaan haavahoidon laatua. Jatkotutkimusehdotuksina voisi tutkia haavahoitokoulutuksen vaikuttavuutta kroonisten haavojen hoidon osaamiseen sekä tarkemmin kirjaamisen ja aseptiikan toteutumista osastoilla.

**Avainsanat** haava, krooninen haava, haavahoito, haavahoidon osaaminen

**Sivut** 59 s. + liitteet 6 s.

Forssa  
Degree Programme in Nursing  
Nurse

**Author**

Pauliina Takala  
Tiina Tähtinen

**Year** 2015**Subject of Bachelor's thesis**

Chronic wound care expertise

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to examine the skills of health personnel in chronic wounds treatment. The thesis was carried out as a quantitative survey to the ward nursing staff in one of the Finnish health centers. The goal was the development of chronic wound care.

In a wound, the skin or tissues under it are damaged and the wound is caused by either an external or internal factor of the disease. In a chronic wound healing is disturbed. It is essential to define a goal of the treatment in the wound care. There is a variation in the wound care methods between the organizations. Practices should however be in alignment and there should be more training in wound care so that it can be improved.

The survey was carried out to the wards' nursing staff (n=37) with an electric study form issued to this examination with the help of the Webropol program. An e-mail containing a cover letter and a link to the study was sent to the participants by the department nurse who also worked as a working life contact person in this thesis. 26 people responded to the survey (n=26), so the response rate was 70. The answers were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) statistical program. The method of quantification of the text material was used to analyze the open questions. The data was described using frequencies and percentages as well as descriptive graphs adjustment patterns.

Based on the results of the thesis it can be stated the medical staff need additional training in the treatment of chronic wounds. Additional training is needed especially of the characteristics of the wound care products and proper use of the wound products. Based on the results, the creation of the uniform wound care practices would help to improve the quality of the wound care. Follow-up research proposals could be as follows: to examine the effectiveness of the wound care skills training concerning the treatment of chronic wounds, further recording as well as aseptic techniques in the wards.

**Keywords** wound, chronic wound, wound care, wound care expertise**Pages** 59 p. + appendices 6 p.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	IHON RAKENNE JA TOIMINTA.....	2
3	HAAVA.....	2
3.1	Haavan synty.....	3
3.2	Haavan paraneminen.....	3
3.2.1	Verenvuodon tyrehtyttäminen.....	3
3.2.2	Tulehdusreaktiovaihe.....	4
3.2.3	Korjausvaihe.....	4
3.2.4	Kypsymisvaihe.....	6
3.2.5	Systeemiset tekijät.....	6
3.2.6	Paikalliset tekijät.....	7
3.3	Krooninen haava.....	8
3.3.1	Krooninen alaraajahaava.....	9
3.3.2	Painehaava ja sen luokitus.....	10
3.3.3	Pinnallinen ja syvä haava.....	10
3.3.4	Onkalo- ja fistelihaava sekä haavatasku.....	11
3.4	Avoimen haavan VPKM-väri luokitus.....	11
3.5	Diabetespotilaan haavahoitotyö.....	12
3.6	Kroonisten haavojen ennaltaehkäisy.....	13
4	KROONISEN HAAVAN HOITO.....	14
4.1	Kroonisen haavan paikallishoito.....	14
4.1.1	Mekaaninen puhdistus.....	15
4.1.2	Autolyttinen ja entsyymaattinen puhdistus.....	15
4.1.3	Biologinen ja kemiallinen puhdistus.....	15
4.1.4	Kirurginen hoito.....	16
4.2	Kroonisen haavan hoito haavakudoksen mukaan.....	16
4.3	Infektoituneen haavan hoito.....	17
4.4	Haavahoitotuotteet.....	17
4.4.1	Interaktiiviset, aktiiviset ja passiiviset haavahoitotuotteet.....	18
4.4.2	Ensisijaiset ja toissijaiset sidokset.....	19
4.4.3	Harso-, kuitu- ja putkisidokset sekä kierresiteet.....	19
4.4.4	Haavatyyny.....	19
4.4.5	Haavateipit, kiinnelaastarit ja haavakalvot.....	20
4.4.6	Haavakontaktisidokset.....	20
4.4.7	Hydrokolloidit ja -geelit.....	21
4.4.8	Vaahtosidokset.....	21
4.4.9	Alginaattisidokset.....	22
4.4.10	Hydrokuitusidokset ja geeliytyvät kuitukangassidokset.....	22
4.4.11	Hydrofobiset sidokset.....	22
4.4.12	Antiseptistä tai -mikrobista ainetta sisältävät tuotteet.....	23
4.4.13	Haavaeritteen solutoimintaan vaikuttavat tuotteet.....	23
4.5	Tekniset apuvälineet haavahoidossa.....	24
4.6	Aseptiikka haavahoidossa.....	25
4.7	Haavapotilaan kivunhoito.....	26
4.7.1	Kivun eri muodot.....	26

4.7.2	Kivun arviointi.....	26
4.7.3	Kivunhoito.....	27
4.8	Ravitsemus osana haavahoitoa.....	28
4.8.1	Proteiinit .....	28
4.8.2	Täydennysravintovalmisteet.....	29
4.9	Haavahoidon dokumentointi .....	29
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	30
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	31
6.1	Tietotesti.....	31
6.2	Aineiston keruu .....	32
6.3	Aineiston analysointi.....	33
7	TULOKSET .....	34
7.1	Koulutus ja työkokemus.....	34
7.2	Haavahoidon teoreettinen osaaminen.....	34
7.2.1	Krooninen haava.....	35
7.2.2	Haavainfektio .....	36
7.2.3	Haavahoitotuotteet.....	36
7.3	VPKM-väriluokituksen käyttö .....	37
7.4	Haavakipu.....	38
7.5	Haavahoidon kirjaaminen .....	39
7.6	Kokemus haavahoidon osaamisesta .....	39
7.6.1	Parhaiten hallittavat haavahoidon osa-alueet .....	40
7.6.2	Kehittymistä vaativat haavahoidon osa-alueet .....	41
7.7	Osastojen haavahoitokäytänteet .....	41
7.8	Lisäkoulutus .....	42
7.8.1	Lisäkoulutuksen tarve.....	42
7.8.2	Aihealueet, joista halutaan lisäkoulutusta .....	43
8	POHDINTA.....	44
8.1	Tulosten tarkastelu .....	44
8.1.1	Haavahoidon teoreettinen osaaminen .....	44
8.1.2	VPKM-väriluokitus, haavakipu ja kirjaaminen.....	46
8.1.3	Kokemus haavahoidon osaamisesta .....	47
8.1.4	Osastojen haavahoitokäytänteet .....	48
8.1.5	Lisäkoulutus .....	49
8.2	Eettisyys .....	50
8.3	Luotettavuus .....	51
8.4	Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.....	53
	LÄHTEET .....	54

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Kyselylomake

## 1 JOHDANTO

Haavalla tarkoitetaan tilannetta, jossa iho tai sen alaiset kudokset ovat vaurioituneet. Haava on syntynyt joko ulkoisen tekijän tai sisäisen sairauden vuoksi. Tässä opinnäytetyössä keskitytään kroonisten haavojen hoitoon. Krooniset haavat ovat useimmiten sisäisen sairauden aiheuttamia, mutta haavan syntyyn vaikuttavana tekijänä voi olla myös paine tai hankaus. Tavallisimpia kroonisia haavoja aiheuttavia sairauksia ovat diabetes, alaraajojen verenkiertosairaudet ja syöpä. Krooniselle haavalle on tyypillistä uusiutumismahdollisuus. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26, 28.)

Kroonisessa haavassa haavan paranemisprosessi on joko hidastunut tai kokonaan pysähtynyt. Ongelmana on useimmiten tulehdusreaktiovaiheen pitkittyminen. Tärkeintä kroonisten haavojen hoidossa ja paranemisessa on, että hoidetaan haavan taustalla oleva syy kuntoon. (Lagus 2013a, 49–50.)

Haavahoidossa on tärkeää määritellä hoidon tavoite. Haavan hoitomuodon valintaan vaikuttavat haavan koko ja sijainti sekä haavan paikalliset ja yleiset mahdollisuudet paranemiseen. Haavaa tulee hoitaa aseptisia periaatteita noudattaen, jolloin vähennetään haavainfektioiden ja tulehdusten määrää haavassa. (Juutilainen 2013a, 77–79, 81.)

Haavahoitomenetelmät ovat varsin kirjavia eri organisaatioissa; osassa organisaatioista voidaan luottaa totuttuihin käytäntöihin, osassa kirjallisuuteen. Haavahoidon koulutuksen lisääminen olisi tarpeen, jotta hoitohenkilökunnalla olisi valmiudet hoitaa haavoja paremmin. (Berg 2008, 22.) Yhtenäiset käytänteet haavahoidossa olisivat hyödyllisiä haavan paranemisen nopeuttamiseksi (Viljanen-Peuraniemi, Kallio, Niemi & Gröndahl 2011, 56).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan kroonisten haavojen hoidon osaamista erään varsinaissuomalaisen terveystieteiden vuodeosastoilla. Vuodeosastojen hoitohenkilökunnalle toteutettiin opinnäytetyön tekijöiden luoma kvantitatiivinen kyselytutkimus, joka oli muodoltaan tietotesti. Tavoitteena oli kroonisten haavojen hoitotyön kehittyminen.

Keskeiset käsitteet: haava, krooninen haava, haavahoito, haavahoitotyö, haavahoidon osaaminen

## 2 IHON RAKENNE JA TOIMINTA

Iho on monesta eri kudoksesta muodostunut elin, jonka pinta-ala on noin 1,7 neliometriä ihmisen koosta riippuen. Ihon tarkoituksena on olla elimistön suojana ja ilmoittaa erilaisista aistiärsykkeistä. Lisäksi se osallistuu immuunipuolustukseen ja lämpötilan säätelyyn. (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2013, 59.) Keskimäärin ihon paksuus on 2–3 millimetriä, mutta se vaihtelee ihon sijainnin mukaan (Lagus 2013b, 16).

Ihossa on useampia solukerroksia. Päälimmäisenä on epidermis eli orvaskesi, jonka tehtävänä on estää veden poistuminen ihonalaisista kudoksista. Epidermiksien alla on dermis eli verinahka, jossa on runsaasti ihon paikallaan pitämiseen, mutta myös venymiseen tarvittavaa kollageenia. (Leppäluoto ym. 2013, 59–61.) Kollageeneja on olemassa tyypiltään yli 20 erilaista ja ne ovat tärkeimpiä rakenneproteiineja soluväliaineessa sekä sidekudoksessa (Solunetti 2006a). Dermiksen alla sijaitsee subcutis, eli ihonalainen kerros, joka on pääasiassa rasva- ja sidekudosta. Subcutiksen tehtävänä on toimia lämmöneristeenä ja energiavarastona. (Leppäluoto ym. 2013, 59–61.)

Ihossa sijaitsee monia apuelimiä, joita ovat hiki- ja talirauhaset, karvatupet sekä kynnet. Hikirauhaset poistavat liiallista lämpöä kehosta hikoilemalla. Talirauhasten erittämän vaalean talieritteen tehtävä on osallistua ihon suojaamiseen. (Leppäluoto ym. 2013, 62.)

Iho muuttuu ihmisen ikääntyessä ohuemmaksi, löysemmäksi, hauraammaksi ja kuivemmaksi. Ensimmäiset muutokset voidaan havaita jo 30-vuotiailla. Ihmisen ikääntyessä talirauhaset tuottavat vähemmän talia ja hikirauhaset hikeä. Hikirauhasten toiminnan vähentyessä ylimääräinen lämpö ei enää poistu elimistöstä tehokkaasti. Myös sidekudoksessa tapahtuu muutoksia, jolloin ihon kestävyys ja joustavuus vähenevät. Kollageenin väheneminen vaikuttaa ihon ohenemiseen ja löystymiseen. Verinahassa sijaitsevat verisuonet muuttuvat hauraammiksi, jolloin ihonalaiset verenvuodot ovat yleisempiä. Lisäksi ihon alla sijaitseva rasvakerros ohentuu, jonka seurauksena iho vaurioituu herkemmin. (Lagus 2013b, 24–25.)

Vanhenemisen lisäksi tupakointi haurastuttaa ihoa (Lagus 2013b, 25). Tupakoitaessa verisuonet supistuvat ja ihon solut saavat vähemmän ravinteita. Jos tupakointi jatkuu pitkään, vähenevät ihon sidekudoksen muodostus ja sidekudosta hajottavien entsyymien määrä. Tupakointi vanhentaa ihoa ennenaikaisesti ja vaikuttaa negatiivisesti myös haavan paranemiseen. (Oikarinen 2013, 1005.)

## 3 HAAVA

Haavalla tarkoitetaan tilannetta, jossa iho tai sen alaiset kudokset ovat vaurioituneet joko ulkoisen tekijän tai sisäisen sairauden vuoksi. Haavat jaetaan akuutteihin ja kroonisiin haavoihin. Akuuttia haavaa voidaan kutsua myös nimellä vulnus ja kroonista haavaa nimellä ulcus. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26.)

Haavoja voidaan luokitella niiden keston lisäksi haavojen ulkoisen olemuksen mukaan. Haavat voivat olla joko pinnallisia tai syviä haavoja: haava voi ulottua joko rasvakudokseen, lihakseen, luuhun tai sisäelimiin saakka. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26.)

### 3.1 Haavan synty

Haavojen syntyyn on kaksi erilaista tapaa; haavat ovat joko ulkoisen tekijän tai sisäisen sairauden aiheuttamia. Useimmiten ulkoisen tekijän seurauksena syntyvät akuutit haavat ja sisäisen sairauden aiheuttamana krooniset haavat. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26.)

Tyypillisimpiä kroonisen haavan aiheuttavia sairauksia ovat diabetes, alaraajojen verenkiertosairaudet ja syöpä. Kroonisia haavoja aiheuttavat lisäksi kehoon ulkoa päin kohdistuva paine ja hankaus sekä ihon venyminen. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26, 28.)

### 3.2 Haavan paraneminen

Haavan paranemiseen vaikuttavat monet eri asiat niin haavassa kuin sen ympärillä olevissa kudoksissa. Haavan paraneminen alkaa heti haavan synnyttyä. Usein haavan ajatellaan parantuneen sitten, kun avonaista haavaa ei enää ole nähtävissä. Haavan sulkeuduttua on kuitenkin jäljellä vielä pitkäkestoinen muokausvaihe, joka voi olla kestoaltaan jopa kaksi vuotta. Tavallisesti haavan paraneminen kestää muutamista päivistä kuukausiin, mutta toisinaan haava ei parane kokonaan ellei sitä hoideta aktiivisesti. (Lagus 2013a, 29–30.)

Haavan paraneminen voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen, joita ovat verenvuodon tyrehtyttäminen sekä tulehdusreaktio-, korjaus- ja kypsymisvaihe. Jokaisessa haavan eri paranemisen vaiheessa ovat eri solut aktiivisempia ja niitä on haavalla runsaammin kuin muilla soluilla. (Lagus 2013a, 29–30.)

#### 3.2.1 Verenvuodon tyrehtyttäminen

Verenvuodon tyrehtyttäminen alkaa, kun verisuonet alkavat vaurioitua supistua välittömästi. Verisuonten vaurioituminen johtuu siitä, että haava ylettyy verinahkaan asti. Tällöin verisuonia rikkoutuu ja soluja kuolee. Verisuonten supistuminen kestää 10–15 minuuttia. Verisuonten supistumisen lisäksi elimistö muodostaa verihyytymätulppia vaurioituneisiin verisuoniin, jotta verenvuoto tyrehtyisi. (Lagus 2013a, 30–31.)

Veressä olevat hyytymistekijät aktivoituvat, kun veri joutuu kosketuksiin verisuonen ulkopuolisen kudoksen kanssa. Tällöin alkaa muodostua trombiinia, seerumin proteaasientsyymiä. Trombiinin tehtävänä on muokata verihyutaleisiin kiinnittynyt fibrinogeeni fibriniksi. Kun fibriniit verkottuvat, muodostuu fibriniverkkoa. Fibriniverkon tehtävänä on liimata toisiinsa tarkertuneita verihyutaleita tiiviimmin yhteen ja täten muodostaa hyytymä. Jotta hyytymästä ei tulisi liian laaja ja täten tukkisi verisuonta liikaa, alkaa miltei heti hyytymisen seurauksena hyytymän hajotusprosessi, fibrinolyysi.



Fibrinolyysistä huolehtii fibriiniä pilkkova entsyymi, plasmiini. (Lagus 2013a, 31.)

### 3.2.2 Tulehdusreaktiovaihe

Tulehdusreaktiovaiheella tarkoitetaan inflammaatiovaihetta, joka käynnistää haavan paranemisen. Inflammaatio ei kuitenkaan tarkoita infektiota, sillä se ei ole bakteerin, viruksen tai sienen aiheuttama. Tulehdusreaktiovaihe alkaa, kun hyytymässä olevat verihytaleet ja neutrofiilit alkavat vapauttaa valkosoluja kutsuvia välittäjäaineita. Valkosolujen tehtävänä on puhdistaa ja puolustaa vaurioitunutta aluetta. Ensimmäiset valkosolut tulevat haavalle jo muutaman minuutin kuluessa haavan synnystä, mutta tulehdusreaktio on kuitenkin voimakkaimmillaan 1–3 vuorokauden kuluttua. (Lagus 2013a, 31.)

Tärkeimpiä haavalla työskenteleviä valkosoluja ovat neutrofiilit, monosyytit ja makrofagit. Neutrofiilien tehtävänä on tappaa vieraat aineet sekä poistaa eloton ja vieras aine haavasta. Tähän neutrofiili pystyy siten, että se nielee eli fagosytoi vieraat aineet ja tämän jälkeen tuhoaa ne entsyymaattisesti. Monosyyttien tehtävänä puolestaan on tuottaa kasvutekijöitä, houkuttella paikalle korjausvaiheen soluja, fagosytoida bakteereja ja kuollutta kudosta sekä erittää entsyymejä, jotka hajottavat vaurioitunutta kudosta. Lymfosyyttien tehtävää haavan paranemisvaiheessa ei vielä täysin tunneta. B-lymfosyyttien ajatellaan kuitenkin vaikuttavan väliaikaisen soluväliaineen muodostumiseen ja T-lymfosyyttien aktivoivan haavan paranemiseen vaikuttavia valkosoluja. (Lagus 2013a, 32–33.)

Jotta korjausvaihe pääsee alkamaan, tulee tulehdusreaktion rauhoittua haavalla. On mahdollista, että tulehdusreaktiovaihe jää krooniseksi, mikäli haavalta ei pystytä poistamaan vieraita materiaaleja ja bakteereja. Mikäli haavassa ei ole bakteeri-infektiota eikä kuollutta kudosta, vähenee neutrofiilien määrä haavalla merkittävästi muutaman päivän kuluessa haavan synnystä. Neutrofiilien väheneminen haavalla johtaa siihen, että tulehdusreaktiovaihe rauhoittuu ja korjausvaihe pääsee alkamaan. (Lagus 2013a, 33.)

### 3.2.3 Korjausvaihe

Korjausvaiheen alussa haava täyttyy pääosin verihyytymän muodostaneesta väliaikaisesta soluväliaineesta. Tähän soluväliaineeseen kasvavat verisuonet ja kollageenisäikeet, ja lopulta haava peittyy epiteelisolukolla. Korjausvaihe alkaa noin 2–4 vuorokautta haavan syntymisen jälkeen. (Lagus 2013a, 33–34.)

Re-epitelisaatio, jossa haava peitetään epiteelisolulla, alkaa hyvin pian haavan syntymisen jälkeen. Epiteelisolut eli keratinosyytit vaeltavat haavan reunoilta ja haavassa olevista ihon apuelimistä haavan pinnalle ja alkavat peittää haavaa sen reunoilta alkaen. Keratinosyytit aloittavat vaeltamisensa 1–2 vuorokautta haavan syntymisen jälkeen. Kun haava on peittynyt kokonaan keratinosyyteillä, alkavat ne kerrostua ja erilaistua. (Lagus 2013a, 34.)

Keratinosyyttien lisäksi myös haavan reunoilla sijaitsevat tyvisolut alkavat vaelttaa haavaa kohden. Kun tyvisolut alkavat jakautua, alkavat myös keratinosyytit toimia samoin. Mikäli solut jakaantuvat liian nopeasti, voidaan haavalla nähdä epiteliaalista hyperplasiaa, eli liikakasvua. Solujen jakaantuminen päättyy sen jälkeen, kun monikerroksinen epidermis on muodostunut uudelleen. (Lagus 2013a, 34.)

Koska haava-alueella hapen ja ravinnon tarve on lisääntynyt, tulee haava-alueelle muodostaa uusia verisuonia. Uusien verisuonten syntymistä kutsutaan angiogeneesiksi. Uusia verisuonia muodostuu siten, että vanhan verisuonen seinämään tulee aukko, johon muodostuu verisuoni-itu. Hetken kulluttua verisuoni-iduista muodostuu verisuonisilmukoita ja niistä uusia verisuonia. Jotta haavalla pystyy muodostumaan uutta soluväliainetta, on uudisverisuonten valmistaminen välttämättömyys. Haavalle tarvittava uusi verisuoniverkosto on saatu valmiiksi muutaman vuorokauden kuluttua haavan synnystä, jolloin haava saa tarvitsemaansa happea ja ravintoa. Verisuoniverkoston lisäksi haava-alueelle muodostuu myös uusia imusuonia, jolloin puhutaan lymfangiogeneesistä. (Lagus 2013a, 34–35.)

Granulaatiokudosta alkaa muodostua haavalle 3–5 vuorokautta haavan synnyn jälkeen ja se tapahtuu pääosin sidekudossolujen eli fibroblastien toimesta. Fibroblastit tulevat haavalle eri kasvutekijöiden ja kemiallisten aineiden houkuttelemana. Pääosin fibroblastit ilmaantuvat haavaa ympäröivästä vaurioitumattomasta kudoksesta sekä mahdollisesti myös ihonalaisesta rasvakudoksesta, mikäli haava ylettyy sinne asti. Kun haavan korjausvaihe etenee, tulee fibroblasteista haavan valtasoluja. Määrällisesti fibroblasteja on haavalla eniten 1–2 viikkoa haavan synnystä. (Lagus 2013a, 35–36.)

Fibroblastit tuottavat haavalla kollageenin esiastetta, prokollageenia. Prokollageeni pilkkoontuu solun ulkoisessa tilassa tropokollageeniksi, jotka yhdistyessään muodostavat kollageenisäikeitä. Mikäli happea tai C-vitamiinia ei ole riittävästi haavalla, tulee kollageenisäikeistä heikompileatuksia. Haavan paranemisvaiheessa kollageeni on tyypin kolme kollageenia, joka on löyhempää ja heikompaa. Myöhemmässä vaiheessa kolmannen tyypin kollageeni korvautuu lujemmalla tyypin yksi kollageenilla. (Lagus 2013a, 35–36.)

Kontraktio eli haavan kuroutuminen alkaa 4–5 vuorokauden kuluttua haavan synnystä ja on suurimmillaan 5–15 vuorokauden kuluttua. Keskimäärin haava pienentyy 0,6–0,7 millimetriä vuorokauden aikana. Haavan paraneminen tapahtuu löysän ihon alueella pääosin kuroutumalla ja kireän ihon alueella re-epitelisaation sekä uuden soluväliaineen muodostumisella. Suurimmaksi osaksi haavaa kurovat myofibroblastit, mutta haavan kuroutumiseen vaikuttavat myös keratinosyytit ja fibroblastit. (Lagus 2013a, 36.)

Myofibroblastien ja fibroblastien tehtävänä on kuroa haavaa pienemmäksi ja muodostaa kollageenikimppuja. Keratinosyytit puolestaan liikkuvat haavojen reunoilta kohti haavan keskustaa. Kun keratinosyytit kohtaavat toisensa haavan keskellä, haava sulkeutuu ja keratinosyyttien vaellus päättyy. Tämän jälkeen keratinosyytit alkavat kerrostua ja erilaistua tyvikalvon

päällä sijaitsevaksi epidermiksens rakenteeksi. Kun haava on täyttynyt, kollageenisynteesi vähenee hitaasti. Tämän lisäksi kolmannen tyypin kollageeni korvautuu vähitellen tyypin yksi kollageenilla. Kollageenin korvautuminen jatkuu vielä pitkään kypsymisvaiheen aikana. (Lagus 2013a, 36–37.)

### 3.2.4 Kypsymisvaihe

Haavan kypsymisvaihe, eli muokkausvaihe alkaa 2–3 viikon kuluttua haavan synnystä ja se voi olla kestoltaan yli vuoden pituinen. Haavan soluväliaineessa olevaa kolmannen tyypin kollageenia hajotetaan ja korvataan tyypin yksi kollageenilla. Verisuonten määrä vähenee haavalla, sillä osa pienemmistä verisuonista yhdistyy suuremmiksi verisuoniksi. Enemmistö endoteelisoluista, makrofageista sekä myofibroblasteista kokee solukuoleman ja täten poistuu haavalta. Niiden jälkeen haavalle jää arpikudos, joka sisältää vain vähän soluja. Arpikudos sisältää pääosin tyypin yksi kollageenia ja soluväliaineen muita proteiineja. (Lagus 2013a, 37.)

Jotta arpikudos pääsee muodostumaan, tulee granulaatiokudoksen poistua haavalta. Tämä tapahtuu siten, että haavalle muodostuu kollageeni- ja elastiinisäikeiden muodostamaa kehikkoa, joka korvaa granulaatiokudoksen. Kehikkoa täytetään proteglyaaneilla ja glykoproteiineilla. Kypsymisvaiheessa tapahtuvat asiat ovat vastuussa kudoksen vetolujuudesta, punoituksen vähentymisestä, arpikudoksen vähentymisestä ja parantuneen arven ulkonäöstä. Kypsymisvaiheen päättyessä lopputuloksena on kypsä arpikudos. Kypsan arpikudoksen vetolujuus on 70–80 prosenttia kudoksen alkuperäisestä vetolujuudesta. (Lagus 2013a, 37.)

### 3.2.5 Systeemiset tekijät

Sekä systeemiset, että paikalliset tekijät vaikuttavat haavan paranemiseen. Systeemiset tekijät liittyvät potilaaseen ja paikalliset haavaan. Systeemisistä tekijöistä merkittävimpiä ovat kudoksen hapen- ja ravinnonsaanti. Lisäksi tupakoinnilla, liikalihavuudella, ikääntymisellä ja eri sairauksilla on vaikutusta haavan paranemiseen. Paikallisia tekijöistä yleisin on bakteeritulehdus haavassa. Lisäksi paikallisista tekijöistä merkittäviä ovat haavan lämpötila, kosteustasapaino, happamuus, paikallinen heikentynyt verenkierto, haavassa oleva kuollut kudos sekä haavan sijainti ja koko. (Lagus 2013a, 39, 46–49.)

Kun haava alkaa parantua, on haavan pienestä happivajeesta todettu olevan hyötyä. Happivaje ei kuitenkaan saa olla pitkäaikaista, sillä sen pitkittyessä haavan paraneminen hidastuu. Valkosolut tarvitsevat riittävästi happea pystyäkseen toimimaan tehokkaasti bakteereita vastaan. Haavan hapensaantiin vaikuttavat negatiivisesti esimerkiksi erilaiset keuhkosairaudet, sydän- ja verisuonisairaudet sekä tupakointi. Keuhkosairauksissa veren hapettuminen on pienentynyt, kun taas sydän- ja verisuonisairauksissa verta ei pääse riittävästi haavaa ympäröiviin kudoksiin. Tupakointi puolestaan supistaa verisuonia, jolloin verenkierto haavaa ympäröivissä kudoksissa vähenee. Li-

säksi tupakointi sisältää hiilimonoksidia, joka sitoutuu hapen paikalle hemoglobiineihin ja täten vähentää hapen määrää verenkierrossa. (Lagus 2013a, 39–41.)

Ihmisen ikääntyessä haavojen paraneminen on hitaampaa, sillä silloin verenkierto kudoksissa on heikentynyt. Lisäksi ihossa olevat solut ovat vähentyneet ja niiden toiminta on heikentynyt, jolloin haavat paranevat huonommin. Lihavuus vaikuttaa negatiivisesti kudosten hapensaantiin, sillä keuhkojen tilavuus on yleensä pienempi. Lisäksi lihavuuteen liittyvä runsas rasvakudoksen määrä, jossa on vain vähän verisuonia, vaikuttaa kudosten hapensaantiin negatiivisesti. Rasvakudoksessa olevat vähäiset verisuonet ovat myös herkkiä erilaisille häiriöille. (Lagus 2013a, 41–42.)

Sairauksista erityisesti diabetes vaikuttaa haavojen paranemiseen. Myös immuunijärjestelmään vaikuttavat sairaudet, kuten reuma ja syöpä, pitkittävät tulehdusreaktiovaihetta. Ruoansulatuskanavan ja haiman sairaudet puolestaan haittaavat ravintoaineiden imeytymistä, jolloin esimerkiksi haavan tarvitseman ravinnon saanti heikentyy. Haavojen paranemiseen ja pahenemiseen voivat lisäksi negatiivisesti vaikuttaa esimerkiksi neurologisista sairauksista johtuva liikuntakyvyn puute. (Lagus 2013a, 44–45.)

Osalla lääkkeistä on vaikutusta haavan paranemiseen. Antikoagulantit, tulehduskipulääkkeet (NSAID) ja asetyylisalisyylihappo vaikuttavat merkittävästi haavan paranemisprosessin alkuvaiheen pitkittymiseen lisäämällä taipumusta verenvuotoon ja estämällä sen hyytymistä. Sytostaattien käyttö vähentää valkosolujen määrää ja uusien verisuonten muodostumista. Sytostaattien käyttäjillä on suurempi riski haavan infektoitumiseen. Myös kortikosteroidien käyttö lisää haavan infektioriskiä. (Lagus 2013a, 45–46.)

### 3.2.6 Paikalliset tekijät

Paikallisista tekijöistä yleisin haavaan vaikuttava tekijä on useimmiten bakteeritulehdus haavassa. Kun haavassa on bakteeri-infektio, haavan tulehdusreaktiovaihe pitkittyy eikä haava pääse aloittamaan korjaantumista. Lisäksi bakteerit kilpailevat haavan solujen kanssa hapest ja ravinnosta, mikä heikentää haavan hapen ja ravinnon määrää. Haavan hapen ja ravinnon saantia heikentää myös haavan heikentynyt verenkierto. Haavan verenkiertoa voi heikentää esimerkiksi kudosturvotus, jolloin happea ei pääse verenkierrosta riittävää määrää haavan soluihin. (Lagus 2013a, 46–47.)

Jos haavassa on kuollutta eli nekroottista kudosta tai likaa, haavan tulehdusreaktiovaihe jää päälle, eikä haava pääse aloittamaan paranemisvaihetta. Lisäksi haavan sijainti vaikuttaa merkittävästi siihen, millainen verenkierto haavan alueella on. Raajojen ääreisosissa olevat haavat parantuvat yleensä heikommin, sillä niissä verenkierto on vähäisempää. Kun potilas tuntee kipua, verisuonet supistuvat ja ääreisverenkierto heikentyy. Täten kudoksissa oleva hapen määrä vähenee. (Lagus 2013a, 47, 49.)

Haava tarvitsee parantuakseen oikean happamuusasteen, kosteustasapainon ja lämpötilan. Kun haavan happamuusaste on hieman neutraalin alapuolella, haava paranee paremmin, sillä silloin esimerkiksi happimolekyylit pääsevät

helpommin kudokseen. Haavan ihanteellisin paranemislämpötila on 37 astetta. Jos haavan lämpötila on kehon lämpötilaa alhaisempi, haavan paraneminen häiriintyy. Haava ei myöskään saa silloin tarpeeksi happea. Haavan optimaalista lämpötilaa tulee ylläpitää siten, että sidoksia vaihdetaan riittävän harvoin ja haavan suihkuttamista vältetään kehon lämpötilaa viileämällä vedellä. Mikäli haava pääsee kylmettymään, sen lämpötilan palautuminen voi viedä useita tunteja. (Lagus 2013a, 48.)

Kun haava on kosteassa ympäristössä, granulaatiokudosta eli verekästä uudiskudosta muodostuu helpommin ja haavan reunat alkavat kuroutua kiinni. Jos haava on liian kuiva, haavalle tulee helposti karstaa ja kuollutta solukkoa. Toisaalta haava ei saa kuitenkaan olla liian kostea, sillä silloin haava voi maseroitua, eli haavan ympärille muodostuu kosteusvaurio. Jos haava maseroituu, on se erittäin altis bakteeritulehduksille. (Lagus 2013a, 48.)

### 3.3 Krooninen haava

Kroonisiksi haavoiksi luokitellaan haavat, jotka ovat olleet avoimena vähintään kuukauden. Myös akuutti haava muuttuu krooniseksi haavaksi silloin kun se on ollut avoinna vähintään kuukauden, vaikka kuukauden aikana haavalla ei olisi ollut mahdollisuutta parantua täysin. Haavojen paranemisnopeus vaihtelee ja siihen vaikuttavat monet eri asiat. Tämä takia kroonisiksi haavoiksi voidaan parhaiten määritellä haavat, jotka eivät parane odotetusti tai jotka ilmaantuvat jonkin ulkoisen tai sisäisen tekijän seurauksena. Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi diabetes tai kehon ulkopuolelta tuleva paine. Krooniselle haavalle on tyypillistä, että haavan paranemisaikaa on vaikea arvioida ja haava voi uusiutua samaan paikkaan. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26, 28.)

Kroonisissa haavoissa on tavallista, että tulehdusreaktiovaihe pysyy aktiivisena pitkään. Normaalisti paraneviin haavoihin verrattuna tulehdussolujen määrä ei vähene haavalla. Lisäksi kroonisessa haavassa ei ole normaalisti toimivia mekanismeja, jotka heikentäisivät tulehdusreaktiovaihetta. Nämä kaikki yhdessä estävät paranemisvaiheen alkamista. Mikäli paranemisvaihe pääsee kuitenkin alkamaan, on se usein melko heikkotehoinen. Silloin haavan peittyminen epiteelisoluilla, eli re-epitelisaatio kehittyy hitaasti. Mikäli krooninen haava etenee kypsymisvaiheeseen saakka, haavalla on mahdollisuus parantua lopullisesti. Tämä vaatii kuitenkin sen, että haavan taustalla olleet syyt on saatu hoidettua. (Lagus 2013a, 52.)

Haavan kroonistumiseen vaikuttavat haavan paranemiseen liittyvät systeemiset ja paikalliset tekijät. Mikäli haavan taustalla olevaa syytä ei saada korjattua, haavan paraneminen pitkittyy. Diabeettiset jalkahaavat, laskimoperäiset säärihaavat ja painehaavat ovat esimerkkejä tavallisimmista kroonisista haavoista. (Lagus 2013a, 49–50.) Diabeettisten jalkahaavojen ohella myös painehaavat on syytä luokitella heti kroonisiksi haavoiksi, sillä painehaavoilla paranemisprosessi on lähellä kroonisen haavan paranemisprosessia (Hietanen & Juutilainen 2013a, 28).

### 3.3.1 Krooninen alaraajahaava

Kroonisiksi alaraajahaavoiksi luetaan kuuluviksi sellaiset alaraajoissa esiintyvät haavat, joiden syntymiseen tai heikkoon paranemiseen vaikuttaa joko jokin sisäinen tai ulkoinen tekijä. Suurimpina vaikuttavina tekijöinä kroonisen alaraajahaavan ilmaantumiseen ovat alaraajan verenkiertohäiriöt, joihin lukeutuvat laskimo- ja valtimoperäiset verenkiertohäiriöt. Kroonisen alaraajahaavan hoitona ovat ensisijaisesti sisäisten tekijöiden korjaaminen ja haavan tehokas hoito heti sen ilmaannuttua. Tärkeintä kroonisen alaraajahaavan hoidossa on poistaa sen taustalla oleva syy. Kroonistuttuaan haavan paranemisen ennuste huononee. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Valtimoperäisessä verenkiertohäiriössä haava sijaitsee yleensä jalkaterän tai varpaiden alueella. Valtimoperäisen verenkiertohäiriön aiheuttama haava on kuiva ja siinä voi olla tummaa, nekroottista katetta. Haavaympäristö voi punoittaa ja olla viileä. Lisäksi haava on kivulias, mutta kipu helpottaa riiputtaessa raajaa alaspäin. Valtimoperäisen haavan ainoa parantava hoito on raajan revaskularisaatio, jossa tehdään verisuonikirurgisesti verisuonten siirtoja haavan alueelle. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Laskimoperäisen verenkiertohäiriön aiheuttama haava sijaitsee säären tai nilkan alueella ja se on usein matala. Haavan sisältävässä raajassa voi olla turvotusta. Yleensä haava erittää ja siinä voi olla fibriinikatetta. Haava voi olla myös kivulias, mutta kipu helpottuu kohoasennossa. Laskimoperäisen haavan tärkein hoitotoimenpide on turvotuksen poistaminen. Turvotuksenestohoidolla eli kompressioterapialla hoidetaan laskimoperäisiä haavoja ja ehkäistään niiden uusiutumista. Turvotuksenestohoitoon voidaan käyttää joko tukisidoksia tai lääkinnällisiä hoitosukkia. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Alaraajan turvotukseen käytetään aluksi tukisidoksia, koska raajan ympärysmitta saattaa muuttua turvotuksen vähentyessä nopeasti. Tukisidosta pystyy muokkaamaan ja muuttamaan raajan koon mukaan. Tukisidoksia on vähä-, keski- ja runsaselastisia sidoksina sekä monikerrossidoksina. Monikerrossidos koostuu 2–4 eri sidoskerroksesta ja se sidotaan uusitaan alaraajoissa vähintään kerran viikossa, mutta tarvittaessa useamminkin. Monikerrossidos pysyy hyvin paikoillaan ja antaa raajoille voimakkaan tuen. Joustamaton eli vähäelastinen sidos sidotaan säären anatomian mukaan. Se voi olla raajassa useamman päivän. Joustamaton sidos tukee pohjelihashoimintaa ja antaa kohtalaisen voimakkaan tuen. Keski- ja runsaselastiset eli joustavat sidokset sidotaan spiraalin mallisesti jalkaan aamuisin ja otetaan yöksi pois. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Lääkinnälliseen hoitosukkaan eli tukisukkaan kannattaa siirtyä vasta sen jälkeen kun suurin osa turvotuksesta on saatu poistettua raajasta. Lääkinnällisen hoitosukan mitat otetaan säärestä, josta turvotus on laskenut. Sukan mitat ottaa koulutettu ammattilainen. Säärten koko tulee mitata ja sukat uusia noin kuuden kuukauden välein, koska ne menettävät kimmoisuutta käytön seurauksena. Hoitosukat jaetaan puristusluokkien mukaan, josta luokka kaksi on suosituin ja yleisimmin käytetty. Hoitosukkia saa erimittaisina, joista yleisin on polvitaiteeseen ulottuva sukka. (Käypä hoito -suositus 2014.)

### 3.3.2 Painehaava ja sen luokitus

Painehaavat ovat kroonisia haavoja, joiden hoito on pitkäkestoista ja työlästä. Painehaavat syntyvät kudokseen kohdistuvan ulkoisen paineen lisäksi myös sairauksien tai niiden hoitojen komplikaatioina, kuten esimerkiksi pitkään jatkuneen hyperglykemian eli korkean veren sokeripitoisuuden seurauksena. Painehaavan syntyyn vaikuttavia merkittäviä tekijöitä ovat paineen ja sisäisten tekijöiden lisäksi ihon kosteus, kitka sekä kudosten venyminen erityisesti luu-ulokkeiden kohdalla. Painehaavoille altistavat erityisesti ravitsemushäiriö, vanhuus, kuumeilu ja liikkumattomuus. (Hietanen & Juutilainen 2013b, 300, 304–305.)

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) ovat luoneet yhtenäisen suosituksen painehaavoista ja niiden luokituksesta, jotta painehaavojen hoitaminen olisi yhdenmukaista kaikkialla maailmassa. Lisäksi suosituksessa on keinoja painehaavojen ehkäisemiseen. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel & Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 3.) Myös suomalainen Hoitotyön tutkimussäätiö on julkaissut suosituksen painehaavojen ehkäisystä ja niiden tunnistamisesta aikuispotilaiden hoitotyössä, mikä perustuu edellä mainittuun kansainväliseen suositukseen (Hoitotyön tutkimussäätiö 2015, 1).

Painehaavat jaetaan neljään asteeseen. Ensimmäisessä asteessa iho on ehjä, mutta selkeästi punoittava eikä punoitus vaalene. Ensimmäisen asteen punoitus voi olla merkki potilaan painehaavariskistä. Punoittava alue saattaa olla kivulias, ympäröivää kudosta viileämpi tai lämpimämpi sekä pehmeä tai kiinteä. Painehaavojen toisessa asteessa iholla on pinnallisia vaurioita, jotka voivat esiintyä haavana tai rakkulana. Haava on avoin, sekä haavapohjaltaan punainen ja katteeton. Rakkula voi olla ehjä tai rikkoutunut ja se sisältää kudosnestettä tai verensekaista nestettä. (National Pressure Ulcer Advisory Panel ym. 2014, 12.)

Painehaavojen kolmannessa asteessa kudsvaurio on läpäissyt koko ihon; haava voi olla syvä, mutta luuta, jännettä tai lihasta ei ole näkyvissä. Haavan syvyys vaihtelee sijainnin mukaan ja se voi olla erittäin syvä, mikäli haavalueella on paljon rasvaa. Haavassa voi olla katteen lisäksi haavataskuja ja onkaloita. Painehaavojen neljännessä asteessa kudsvaurio paljastaa luun, jänteen tai lihaksen ja ne ovat palpoitavissa. Myös kudonekroosia ja haavakatetta saattaa esiintyä haavalla. (National Pressure Ulcer Advisory Panel ym. 2014, 12–13.)

### 3.3.3 Pinnallinen ja syvä haava

Sekä pinnalliset, että syvät haavat voivat olla kroonisia haavoja. Pinnallinen haava ulottuu vain ihon orvaskesiin asti. Pinnallista haavaa voidaan kutsua myös naarmuksi tai pintahaavaksi ja se syntyy usein raapaisusta tai kaatumisesta. Pinnallisessa haavassa iho on voinut vahingoittua laajalta alueelta. (Sahi, Castren, Helistö & Kämäräinen 2007, 71.)

Pinnalliset haavat voidaan usein hoitaa kotikonstein puhdistamalla haava ja kiinnittämällä haavan reunat yhteen esimerkiksi laastarin avulla (Saarelma 2014). Kun haava on syvä, sen pohja ulottuu subcutikseen asti, jolloin sekä epidermis, että dermis ovat vaurioituneet (Hietanen & Juutilainen 2013a, 27). Haavan ulkonäkö ei aina anna tietoa siitä, kuinka syvä haava todellisuudessa on ja onko syvemmällä haavassa olevia kudoksia vaurioitunut (Sahi ym. 2007, 71).

### 3.3.4 Onkalo- ja fistelihaava sekä haavatasku

Onkalomainen haava voi syntyä esimerkiksi syvästä painehaavasta, traumattisesta haavasta tai komplikoituneesta leikkaushaavasta. Ennen onkalohaavan hoidon aloittamista on hyvä tietää, miksi onkalo on syntynyt, kuinka syvä se on ja voidaanko se nähdä tai tuntea. Onkalohaavan hoidossa on tärkeää, että onkalo paranee ja sulkeutuu haavapohjastaan alkaen. (Pukki 2014.)

Haavataskulle on ominaista se, että haava voi näyttää pieneltä, mutta ulottuu pidemmälle ihon alle. Haava on tyypillisesti epidermisen ja dermisen välissä. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 27.)

Fistelihaavalla tarkoitetaan käytävää, joka voi muodostua kahden elimen, ihon ja onteloelimen tai haavan ja onteloelimen välille. Fisteli voi olla synnynnäinen tai se voi liittyä sairauksiin, toimenpiteisiin tai traumoihin. Fisteli voi olla esimerkiksi iholta ruokatorveen tai mahalaukkuun ulottuva käytävä. (Hietanen & Juutilainen 2013a, 27.)

## 3.4 Avoimen haavan VPKM-väriluokitus

Avoimen haavan VPKM-väriluokitus on kehitetty hoitohenkilökunnan avuksi, jotta he tunnistaisivat erilaiset haavat ja osaisivat hoitaa niitä oikeilla tuotteilla. Haavakudoksen tyypistä kertoo paljon haavapohjan väri. Haavapohjan väri kertoo usein sen, mitä paikallishoitoa kyseiseen haavaan käytetään. (Juutilainen & Hietanen 2013, 66–67.) Avoimen haavan VPKM-väriluokituksessa haavakudos jaetaan epiteeli- ja granaatiokudokseen sekä fibriinikatteeseen ja nekroottiseen kudokseen. Tämän lisäksi luokituksessa kuvataan erikseen hypergranaatiokudosta, luun ja janteen näkymistä sekä iskeemistä ja infektoitunutta haavaa. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.)

Epiteelikudoksella tarkoitetaan ohutta vaaleanpunaista ihoa, joka kasvaa haavan reunoilta alkaen tai ihon apuelimien epiteelisoluista (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011). Epiteelikudos on ohuutensa vuoksi herkkä vaurioitumaan ennen kuin siitä kasvaa yhtenäinen, parantunut haavapinta (Juutilainen & Hietanen 2013, 67).

Granaatiokudos on verekästä pienijyväistä uudiskudosta. Väritään granaatiokudos on punaista ja sen esiintyminen on edellytys haavan paranemiselle. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.) Granaatiokudos erittää



joko vähän tai kohtalaisesti. Sen voidaan sanoa olevan terveen näköistä kudosta. (Juutilainen & Hietanen 2013, 67.)

Kun granulaatiokudos kasvaa liikaa, puhutaan hypergranulaatiokudoksesta, joka voi olla jopa ihon tasoa korkeammalla. Väriltään hypergranulaatiokudos on tumman- tai vaaleanpunaista ja se estää haavan epitelisaation muodostumista. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.)

Fibriinikatteella tarkoitetaan fibriinistä ja solujen osista muodostunutta kateetta, joka on kiinnittynyt haavaan joko löyhästi tai tiukasti. Yleensä fibriinikattea esiintyy vain matalissa haavoissa. (Juutilainen & Hietanen 2013, 67–68.) Fibriinikatteinen kudos on kuollutta kudosta. Kate on pääsääntöisesti väriltään keltaista, mutta sen väri vaihtelee haavan kosteuden mukaan. Kate voi olla rakenteeltaan sitkeää tai pehmeää. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.)

Nekroottisella kudoksella tarkoitetaan pehmeää tai kovaa kuollutta kudosta, joka on pääasiassa mustan tai ruskean väristä. Myös nekroottisen kudoksen väri vaihtelee haavan kosteuden mukaan. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.) Nekroottinen kudos altistaa helposti infektioille, sillä se on otollinen kasvupaikka bakteereille. Lisäksi se hidastaa haavan paranemista. Nekroottinen kudos ei tunne kipua, eikä myöskään eritä verta. (Juutilainen & Hietanen 2013, 68.)

Iskeemisessä haavassa valtimovierenkierto on heikentynyt. Yleisin paikka iskeemiselle haavalle on jalkaterä. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.) Yleensä iskeeminen alue on kuiva, tarkkarajainen ja kovapintainen. Iskeemisen alueen tunnistaa myös siitä, että se on musta, verenkierron alue. Perifeeriset pulssit eivät yleensä ole tunnistettavissa. (Juutilainen & Hietanen 2013, 68–69.)

Infektion haavalla aiheuttavat siellä olevat mikrobit. Mikrobit aiheuttavat haavalle kudostuhon ja tulehdusreaktion. Haavalla olevan nekroottisen kudoksen ja fibriinikatteiden määrät lisääntyvät infektoituneella haavalla. (Hietanen & Juutilainen 2013, 69.) Infektoitunut haava pysäyttää tai hidastaa haavan paranemista ja se voi aiheuttaa potilaalle lisääntyntä kipua. Haavan ympäristössä on punoitusta, turvotusta ja kuumotusta. Lisäksi haavamerkitteen määrä on lisääntynyt ja se on epämiellyttävän hajuista. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.)

Jos haavassa on näkyvillä luuta tai jännettä, tuntuu haavan pohja kovalta. Terve jänne näyttää syymäiseltä kudokselta, joka on väriltään kellertävä. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.) Yleensä janteen tai luun näkyminen johtuu joko kirurgisesta toimenpiteestä, kroonisen haavan paranemisesta tapahtuneesta komplikaatiosta tai traumasta (Juutilainen & Hietanen 2013, 68).

### 3.5 Diabetespotilaan haavahoitotyö

Diabetes on sairaus, jossa elimistön verensokeri-, eli glukoosipitoisuus on kroonisesti suurentunut (Käypä hoito -suositus 2013). Diabetes vaikuttaa

kroonisiin haavoihin siten, että se voi heikentää tai rajoittaa elämänlaatua, hidastaa haavan paranemista, mahdollistaa solujen nopeamman kuoleamisen sekä aiheuttaa suuria kustannuksia sairaalahoidossa. Jalkojen hyvää hoitamista vaaditaan erityisesti diabetespotilailta, koska suurin osa heille syntyvistä haavoista sijaitsee jaloissa niiden heikentyneen verenkierron takia. Varsinkin huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes edesauttaa kroonisten haavojen syntymistä, sillä silloin ihmisen elimistön solut eivät saa kaikkia tarvittavia aineita. Kun diabetes ei ole hoitotasapainossa, on veressä liikaa sokeria, jonka seurauksena verenkierto on heikentynyt. (Dumville, Hinchliffe, Cullum, Game, Stubbs, Sweeting & Peinemann 2013, 5–6.)

Diabeteksella on runsaasti vaikutusta kroonisten haavojen paranemiseen. Diabetespotilaan haavojen tulehdusreaktiovaihe ja haavan paraneminen ovat hitaampia. Korkea veren sokeripitoisuus hidastaa valkosolujen pääsyä haavalle, jonka lisäksi valkosolut eivät pysty riittävästi puhdistamaan haavaa. Tämän seurauksena haavan infektioriski suurenee. (Lagus 2013a, 44.) Diabetespotilaan on tärkeää pitää veren sokeripitoisuus sopivana ja seurata sitä säännöllisesti, jotta haavoja ei syntyisi (Dorsey, Eberhardt, Gregg & Geiss 2009). Haavaumat diabetespotilaan jaloissa ovat yleensä syynä jalan amputaatioon, koska haavauma voi tulehtua ja sitä kautta aiheuttaa jalan kuolion. (Dumville ym. 2013, 7.)

### 3.6 Kroonisten haavojen ennaltaehkäisy

Kroonisten haavojen ennaltaehkäisyssä huomioitava tekijöitä ovat muun muassa ihon kunto ja taustatekijät. Kuiva iho on herkempi haavojen synnylle kuin terve, joustava ja kimmoisa iho. Tästä syystä ikääntyneet ovat usein herkempiä saamaan haavoja, sillä heillä ihon joustavuus ja kestävyys ovat vähentyneet. (Lagus 2013b, 24–25.)

Ihon hyvään perushoittoon kuuluvat ihon säännöllinen pesu ja rasvaus. Iho ohentuu ikääntyessä, jolloin sitä tulee käsitellä aiempaa hellävaraisemmin. Kuivalle iholle kannattaa laittaa perusvoiteita, jotka kosteuttavat ihoa, hillitsevät kutinaa ja ihon hilseilyä sekä ennaltaehkäisevät ihottumia. Tehokkaimmin rasvaus auttaa kun sitä käytetään heti suihkun jälkeen ihon ollessa vielä kostea. Ihon kuntoon vaikuttavat myös terveellinen ravinto ja monipuolinen liikunta. (Pajunen 2010, 9–10.)

Painehaavojen ehkäisy on oleellinen osa hoitotyötä ja kroonisten haavojen ennaltaehkäisyä. Hoitohenkilökunnan tulee tehdä jokaiselle potilaalle painehaavariskin arviointi kahdeksan tunnin kuluessa potilaan saavuttua terveydenhuollon asiakkaaksi. Arvioinnin tukena on mahdollista käyttää painehaavapotilaiden tunnistamiseen kehitettyjä riskimittareita, joita on olemassa useampia erilaisia. Riskiarviointi sisältää potilaan aktiivisuuden, liikuntakyvyn ja ihon kunnon arvioinnin lisäksi myös muiden riskitekijöiden, kuten verenkierron arvioinnin. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2015, 5, 11–12.)

Painehaavojen ehkäisyssä nousevat esille asentohoito, ravitseminen ja erikoisvalmisteiset vaahtomuovipatjat. Huonolla ravitsemuksella on havaittu olevan yhteyttä painehaavojen ilmaantumiseen ja vaikeusasteeseen. Tämän

vuoksi painehaavojen ehkäisyssä olisi hyvä käyttää lisäravinteita. Painehaavojen ilmaantuvuus pienenee, kun tavallisten sairaalapatjojen sijasta käytetään erikoisvalmisteisia vaahtomuovipatjoja. Kun erikoispatjojen kanssa käytetään lisäksi hyvää asentohoitoa, vähenee painehaavojen ilmaantuminen huomattavasti. (JBI-suositus 2008.)

## 4 KROONISEN HAAVAN HOITO

Kroonisen haavan hoidossa tulee aina määritellä hoidon tavoite. Osana hoidon tavoitetta määritellään se, onko haavalla mahdollisuus parantua ilman kirurgista operaatiota. Tähän vaikuttavat haavan koko ja sijainti sekä haavan paikalliset ja yleiset mahdollisuudet parantumiseen. Haavahoidolla voidaan saada tuloksia vain, mikäli haavan syntyyn vaikuttaneet ja paranemista hidastavat tekijät saadaan korjatuksi. (Juutilainen 2013a, 77–79.) Haavahoidossa on tärkeää seurata haavan paranemista joko mittaamalla, piirtämällä tai valokuvaamalla. Edellä mainittujen haavahoidon seuraamiseen liittyvien menetelmien käyttö auttaa arvioimaan haavahoidon tehokkuutta ja tuloksia. (Berg 2008, 22.)

Haavojen paranemista voitaisiin huomattavasti nopeuttaa, mikäli käytössä olisivat yhtenäiset käytännöt haavahoidossa. Haavan paranemisen kannalta on tärkeää selvittää haavan syy ja hoitaa sitä aktiivisesti. Kun haavoja hoidetaan tehokkaasti ja niiden syntyä ennaltaehkäistään, säästetään myös kustannuksissa. (Viljanen-Peuraniemi ym. 2011, 56–57.)

Haavahoitotuotteita käytetään haavojen hoidossa varsin kirjavasti. Osassa organisaatioista tuotteiden käyttö perustuu kirjallisuustietoon, osassa totuttuihin käytäntöihin. Todellisuudessa haavahoitotuote tulee valita haavan paranemisasteen ja haavatyypin mukaan. Lisäksi valintaan vaikuttaa haavahoitotuotteen ominaisuuksien hallinta. Haavahoitotuotteiden valinnassa tulee kuitenkin huomioida haavojen erilaisuus: ei ole olemassa vain yhtä oikeaa haavahoitotuotetta tietyille haavoille. (Berg 2008, 22, 24.)

### 4.1 Kroonisen haavan paikallishoito

Kroonisen haavan paikallishoitoon kuuluvia haavahoitotuotteita ovat erilaiset haavan puhdistusaineet, haavaa hoitavat ja peittävät tuotteet sekä haavaympäristöä suojaavat valmisteet. Haavahoitotuotteita valitessa kuuluu ottaa huomioon useita eri tekijöitä, kuten haavan tyyppi, koko, sijainti, haavaympäristön kunto sekä potilaan omat tekijät. Haavahoitotuotteita käytettäessä tulee tutustua niiden käyttöohjeisiin. (Hietanen 2013b, 136.)

Haavahoitotuotteiden käytön lisäksi haavan puhdistaminen kuuluu haavan paikallishoitoon. Haavan puhdistamisen tarkoituksena on saada poistettua haavasta sen paranemisprosessia hidastava kuollut ja infektoitunut kudoks. Haavan puhdistuskeinoina kuuluvat kirurginen poisto sekä kirurginen-, mekaaninen-, autolyttinen-, entsymaattinen-, biologinen- ja kemiallinen puhdistus. Haavan puhdistusmenetelmä valitaan ensisijaisesti haavatyypin mukaan. (Juutilainen 2013a, 79–80.)

#### 4.1.1 Mekaaninen puhdistus

Mekaaninen puhdistus eli revisio on tehokas haavahoitomenetelmä. Mekaanisessa puhdistuksessa haavassa olevaa katetta irrotetaan terävän veitsen, kyretin, saksien tai pinsettien avulla. Tarvittaessa käytetään paikallispuudutusta. Mekaaninen puhdistus on ensisijainen puhdistusmenetelmä haavaan, jossa on paksu katekerros. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Ennen mekaanisen puhdistuksen aloitusta tulee arvioida haavalla oleva kudosis ja haavan paranemisen vaihe, jotta pystytään arvioimaan mekaanisen puhdistuksen hyödyllisyys. Mekaanista puhdistusta ei tule tehdä, mikäli se aiheuttaa voimakasta kipua tai runsasta verenvuotoa. Sitä ei tule tehdä myöskään silloin, jos haavan rakenne ja kudosis eivät ole tunnistettavissa tai haavan epäillä olevan pahanlaatuinen. (Hietanen 2013a, 189–190.)

#### 4.1.2 Autolyttinen ja entsyymaattinen puhdistus

Autolyttisessä puhdistuksessa elimistön omat entsyymit hajottavat kuollutta kudosta silloin kun haava on tarpeeksi kostea (Juutilainen 2013b, 80). Autolyttistä puhdistusta voi käyttää mekaanisen puhdistuksen tukena, sillä menetelmä hajottaa katteisen haavan kudosis kosteassa ympäristössä. Autolyttinen puhdistus on menetelmänä helppo ja kivuton, mutta hidas. Vaarana autolyttistä puhdistusta käytettäessä on, että haavaympäristö maseroituu. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Entsyymaattisessa puhdistuksessa valitaan kollagenaasivalmistetta sisältävä haavahoitotuote, joka hajottaa kuollutta kudosis ja irrottaa sitä terveestä kudosisesta. Entsyymaattista puhdistusta käytetään mekaanisen puhdistuksen tukena. (Käypä hoito -suositus 2014.)

#### 4.1.3 Biologinen ja kemiallinen puhdistus

Biologisessa puhdistuksessa käytetään karpäsentoukkia, jotka erittävät haavaan katetta hajottavaa ja pehmentävää entsyymiä sekä syövät hajonneen kudosisen. Biologisen puhdistusmenetelmän haittana on sen kivuliaisuus. Haava, jossa käytetään biologista puhdistushoitoa, tulee tarkistaa päivittäin. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Biologista puhdistusta eli toukkahoitoa käytetään harvoin haavan ensisijaisena puhdistusmenetelmänä. Biologinen puhdistus on kallista, mutta sen avulla pystytään puhdistamaan haavoja, joita ei voida puhdistaa kirurgisesti. Kuiviin ja nekroottisiin haavoihin biologinen puhdistus ei tehoa. (Hietanen 2013a, 197.)

Kemiallisella puhdistuksella on monta vaikutusmekanismia, sillä se tuhoaa haavasta haitallisia bakteereja, irrottaa likaa ja hajottaa kuollutta kudosisesta. Osassa haavasidoksia ja -liuoksia on hunajaa, pihkavoidetta tai hopeaa, jotka myös kuuluvat kemialliseen puhdistukseen. (Juutilainen 2013a, 81.)

Kun käytetään kemiallista pudistusta, voi haavapotilas herkistyä käytössä oleville aineille. Tämä voi hidastaa haavan paranemista. (Juutilainen 2011, 1371.)

### 4.1.4 Kirurginen hoito

Haavan kirurgisella hoidolla tarkoitetaan haavaa puhdistavia ja korjaavia toimenpiteitä. Revisiokirurgian eli haavaa puhdistavan kirurgisen toimenpiteen tarkoituksena on poistaa kaikki infektoitunut ja kuollut kudos haavasta. Täten saadaan aikaan puhdas haavapohja, jolloin haavan paranemismahdollisuudet ovat hyvät. (Juutilainen 2013b, 168–169.)

Korjaavaan kirurgiaan voidaan päätyä, mikäli haavaa ei saada muutoin umpeutumaan tai odotettavissa on kohtuuttoman pitkä paranemisaika. Kroonisissa haavoissa korjaavaan kirurgiaan päättymiseen vaikuttavat haavan koko ja syvyys sekä kyseisen potilaan mahdolliset aiemmat hoitotulokset korjaavasta kirurgiasta. Edellytyksenä korjaavalle kirurgialle on haavan puhtaus ja infektiottomuus. Haavan korjausleikkaukseen kuuluu muun muassa suora sulkku, jossa haavan reunat leikataan pois ja haava ommellaan kiinni. Myös ihonsiirto, jossa pala tervettä ihoa siirretään haavalle, kuuluu korjaaviin kirurgisiin toimenpiteisiin. (Juutilainen 2013b, 169–171.)

### 4.2 Kroonisen haavan hoito haavakudoksen mukaan

Kroonisen haavan hoitomenetelmän valintaan vaikuttavat haavan koko ja syvyys sekä se, onko näkyvillä esimerkiksi jännettä tai luuta. Lisäksi hoitomenetelmän valintaan vaikuttaa haavassa olevan kudoksen laatu ja haavan paranemisvaihe. (Hietanen 2013a, 200.)

Epitelisoituvan haavan hoidossa suojataan haavalle muodostunutta ohutta uudiskudosta, sillä se on herkkä vaurioitumaan (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011). Tämän vuoksi haavaa ei tule kosketella tarpeettomasti eikä suihkuttaa kovalla paineella. Kun epitelisoituvaa haavaa hoidetaan, se huuhdellaan ja päälle laitetaan tarttumaton haavasidos. Mikäli epitelisaatio ei ole vielä koko haavan alueella, pidetään haavassa olevaa granulaatiokudosta sopivan kosteana kosteutta ylläpitävien haavahoitotuotteiden avulla. Epitelisoituvaa haavaa ei tarvitse hoitaa päivittäin; jopa 5–7 vuorokauden pituinen hoitoväli voi olla riittävä. (Hietanen 2013a, 200.)

Granulaatiokudosta sisältävää haavaa huuhdellaan samalla tavoin kuin epitelisoituvaa haavaa. Haava peitetään kosteutta ylläpitävillä sidoksilla, jotka vaihdetaan 3–5 päivän välein. (Hietanen 2013a, 200–201.) Granulaatiokudoksen hoidossa on tärkeää huolehtia haavalla olevan kosteustasapainon säilyttämisestä. Mikäli haavalle on muodostunut hypergranulaatiokudosta, poistetaan se mekaanisesti ja tämän jälkeen haava suojataan ilmapölyä sidoksella. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.)

Fibriinikatteisen haavan hoidossa on tärkeää saada poistettua haavalta fibriinikate. Tarvittaessa katetta pehmitetään ennen sen poistamista. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.) Katetta voidaan pehmentää suihkuttamalla

sitä. Tämän jälkeen kate poistetaan mekaanisesti. Haava hoidetaan 2–4 päivän välein. Fibriinikatteisen haavan hoidossa voidaan joskus käyttää myös biologista puhdistusta, eli toukkahoitoa. (Hietanen 2013a, 202.)

Nekroottista kudosta sisältävän haavan hoitoperiaatteena on poistaa nekroottinen kudos haavalta (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011). Nekroottinen kudos voi kuitenkin olla hyvin kovaa ja panssarimaista, jolloin sitä tulee ennen poistoa pehmittää suihkuttamalla. Tämän jälkeen kudos poistetaan joko mekaanisesti tai kirurgisesti. Autolyttisiä tai entsymaattisia tuotteita on mahdollista käyttää haavan puhdistamisen tukena sen jälkeen, kun haava on mekaanisesti tai kirurgisesti puhdistettu. Haava katsotaan puhdistuneeksi sitten, kun sen reuna ja pohjat näyttävät kokonaan verestäviltä. (Hietanen 2013a, 202.)

### 4.3 Infektoituneen haavan hoito

Infektoitunut haava tunnistetaan oireiden ja löydösten kautta. Infektoituneen haavan toteamiseen tarvitaan vähintään kaksi seuraavista oireista: punoitus, kuumotus, turvotus, kipu haavassa tai sen ympärillä, haavan hidas-tunut paraneminen, paha haju, haavan suurentuminen tai märkäinen erityis haavasta. (Cutting, Gilrichst, Gottrup, Leaper & Vowden n.d.) Haavan infektoituminen voi ilmetä myös lämmön tai tulehdusarvojen nousuna. Vakavimpia infektioita ovat esimerkiksi ruusutulehdus eli iholla esiintyvä infektio, selluliitti, eli syviin kudoksiin etenevä kudosinfektio ja kaasukuolio eli clostridiumbakteerien aiheuttama tunneissa etenevä infektio. (Kanerva & Tenhunen 2013, 101, 103.) Avoimessa haavassa voi esiintyä myös nekroottista kudosta, joka voi alistaa haavainfektioille (Juutilainen & Hietanen 2013, 69).

Infektoituneen haavan hoitoperiaatteena on poistaa sekä infektoitunut, että kuollut kudos (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011). Tämän tarkoituksena on vähentää haavalla olevaa mikrobikuormaa ja saada poistettua kuollut kudos haavalta. Haavan puhdistus alkaa muutaman minuutin kestäväällä haavan suihkutuksella. Suihkutuksessa saa käyttää runsaasti painetta, mikäli potilas ei koe sen tekävän kipeää. Tämän jälkeen haava puhdistetaan mekaanisesti. (Hietanen 2013a, 202–203.)

Haavahoitotuotteina suositellaan käytettäväksi antibakteerisia tuotteita, kuten esimerkiksi hunaja- tai hopeatuotteita. Infektoituneen haavan hoitoväli määräytyy infektion vaikeusasteen mukaan: vaikeassa infektiossa haava voidaan hoitaa jopa muutaman kerran vuorokaudessa. Hoitoväliä pidennetään infektion lieventyessä. Haavahoidossa on huomioitava, että infektoituneen haavan hoito toteutetaan aina viimeisenä sen jälkeen, kun muut haavat on hoidettu. (Hietanen 2013a, 202–203.)

### 4.4 Haavahoitotuotteet

Haavahoitotuotteita on olemassa useampia satoja, joten oikean haavahoitotuotteen valitseminen voi olla haastavaa. Ensisijaisesti haavahoitotuote valitaan haavan laadun, erityksen ja syvyyden mukaan. (Viljanen-Peuraniemi

ym. 2011, 57.) Jotta oikean haavahoitotuotteen osaa valita, pitää tuntea haavahoitotuotteiden ominaisuudet ja lisäksi osata analysoida haavan sen hetkinen paranemisaste. Kun haavahoitotuote on valittu oikein, se tuottaa potilaalle parhaan mahdollisen tuloksen niin parantumisen, miellyttävyyden, haavaan tarttumattomuuden kuin kustannustenkin muodossa. Oikean haavahoitotuotteen valinta ei kuitenkaan ole helppoa, sillä haavat poikkeavat toisistaan. Täten ei myöskään ole olemassa yhtä oikeaa haavahoitotuotetta tietyn haavan hoitoon. (Berg 2008, 22, 24.)

Haavahoitotuotteiden valinta voidaan tehdä haavan kudostyyppin ja värin mukaan. Mikäli haavassa on näkyvissä epiteelikudos, käytetään sitä suojaavia ja kevyesti kiinnittyviä sidoksia. Haavaan, jossa on granulaatiokudosta näkyvillä, valitaan tuote sen mukaan, erittääkö haava vai onko se kuiva. Sama periaate on myös fibriinikatteisella haavalla ja nekroottisella kudoksella. Mikäli tällaiset haavat erittävät, valitaan kosteutta imeviä haavasidoksia ja haavan ollessa kuiva kosteutta lisääviä sidoksia. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Hypergranulaatiokudosta sisältävälle haavalle tulee valita kosteutta imevä ja ilmava sidos. Mikäli haava on infektoitunut, tulee käyttää bakteereja poistavia, vähentäviä ja tappavia sidoksia haavan erityksen määrän mukaan. Infektoituneessa haavassa ei saa käyttää ilmatiiviitä, eli okluusiosidoksia. (Käypä hoito -suositus 2014.)

#### 4.4.1 Interaktiiviset, aktiiviset ja passiiviset haavahoitotuotteet

Haavahoitotuotteen interaktiivinen, aktiivinen ja passiivinen toimintatapa on yksi keino jaotella haavahoitotuotteita ja -sidoksia. Interaktiivisten sidosten tarkoituksena on luoda oikea kosteus haavalle. Sidoksessa on vaikuttavaa ainetta, joka aktivoidaan nesteellä tai joka aktivoituu kudoksen kanssa kosketuksiin joutuessaan. Interaktiiviseen sidokseen on myös voitu lisätä hajua sitova tai bakteereja tappava ominaisuus. Interaktiivisia sidoksia ja tuotteita ovat esimerkiksi aktiivihiilisidokset, hopeasidokset, hydrokuitusidokset, hydrofobiset sidokset, hunajaa sisältävät tuotteet, polyuretaanivaahtosidokset sekä silikonipintaiset polyuretaanisidokset. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Aktiivisissa sidoksissa on mukana jotakin bioaktiivista materiaalia. Tällaisia ovat esimerkiksi kasvutekijät, matriksioproteiinit ja glykosaminoglykaanit. Aktiivisidoksiin voidaan lukea kuuluvaksi myös tekoihovalmisteet. Tekoihovalmisteet sisältävät eläviä soluja, jotka edistävät haavan epidermisen muodostumista. Niitä ei kuitenkaan ole saatavilla Suomessa. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Passiiviset haavasidokset eivät sisällä mitään vaikuttavia aineita. Niiden tarkoituksena on joko suojata haavaa tai imeä haavalta liiallista haavaeritettä itseensä. Tällaisiksi tuotteiksi luetaan imukyvyltään vaihtelevat haavatyyny ja erilaiset harsotaitokset. Lisäksi passiivisia haavasidoksia ovat verkkosidokset, kuten esimerkiksi rasva- ja silikoniverkot. Verkkosidosten tarkoituksena on estää toisen sidoksen tarttuminen haavaan. (Käypä hoito -suositus 2014.)

#### 4.4.2 Ensisijaiset ja toissijaiset sidokset

Sidoksista ensisijaiset sidokset ovat haavapintaa vasten ja toissijaiset sidokset vasta haavan pinnalla olevan sidoksen päällä. Haavapintaa vasten olevia sidoksia voidaan sanoa joko haavakontaktisidoksiksi tai ensisijaisiksi sidoksiksi. (Hietanen 2013b, 140.)

Joskus ensisijainen sidos riittää haavahoitotuotteeksi yksinään, toisinaan sen päälle täytyy laittaa toissijainen sidos. Ensisijaisen sidoksen rakenne määrittelee sen, tarvitaanko toissijaista sidosta haavalle. Toissijainen sidos voi toimia kiinnityssidoksena, suojana tai eritettä imevänä sidoksena. (Hietanen 2013b, 140.)

#### 4.4.3 Harso-, kuitu- ja putkisiridokset sekä kierresiteet

Sideharsoja on sekä puuvillaisia, että viskoosista ja polyesteristä koostuvia kuituharsoja. Sideharso on ohut, löysä ja avoin kudonnaltaan, jonka vuoksi sidos on kevyt ja hengittävä. Sekä kuitu- että puuvillaharsoja on olemassa erikokoisina taitoksina ja kierresiteinä. Tuotteet voivat olla tehdaspuhtaasti tai steriilisti pakattuja. Harsotaitoksia käytetään haavojen suojaamiseen ja haavaeritteen imemiseen. Kuitutaitoksia voi käyttää myös haavan mekaanisessa puhdistuksessa. Huomioitavaa on, että kuivuessaan taitokset tarttuvat helposti kiinni haavapintaan, joten ne eivät sovi ensisijaiseksi sidokseksi epitelisoituvalle tai granuloivalle haavalle. (Hietanen 2013b, 141.)

Kuitukankaat on myös mahdollista kyllästää natriumkloridilla. Kyllästetyt kuitukankaat sopivat vain erittäin haavoille ja haavaonkaloille. Huomioitavaa on se, että kangas ei saa ulottua haavan ylitse, sillä muutoin se maseeroittaa haavan reunaa ja voi täten aiheuttaa haavaympäristön rikkoutumista. (Hietanen 2013b, 141.)

Putkisiridokset ja kierresiteet on valmistettu puuvillaharsosta ja niitä on olemassa vahvuuksiltaan erilaisia. Putkisiridokset ovat joustavia ja kehoon hyvin muovautuvia. Kierresiteissä on valmistusaineena puuvillan lisäksi viskoosia sekä elastiinia tai lycraa. Putkisiridoksia ja kierresiteitä käytetään toissijaisina sidoksina, jolloin ne kiinnittävät ensisijaisen sidoksen tai pitävät sitä paikallaan. Kierresiteitä käytettäessä on tärkeää huomioida, että ne eivät purista ja siten aiheuta terveelle iholle vaurioita. Käytettäessä moninkertaisia kierresiteitä yhdessä hengittävien sidosten kanssa tulee huomioida, että haavan lämpötila saattaa nousta liian korkeaksi. Mikäli haavan lämpötila nousee liian korkeaksi, ei hengittävä sidos enää pysty toteuttamaan haluttua vaikutusta haavan lämpötilan säätelyssä. (Hietanen 2013b, 141–142.)

#### 4.4.4 Haavatyyny

Haavatyyny ovat haavahoidon edullisia perustuotteita, jotka on kehitetty lisäämällä harsosidoksen alle imukykyinen kerros. Harsosidoksen alla haavatyynyssä voi olla viskoosista, selluloosasta, puuvillasta tai näiden yhdis-



telmistä valmistettu imukykyinen kerros. Haavatyynyssä voi olla myös silkkinäinen tai verkotettu sisäpinta, joka voi olla esimerkiksi silikonista, polyesteristä, polyeteeniä tai kuitukangasta. (Hietanen 2013b, 142.)

Haavatyynyn tarkoituksena on imeä haavaeritteitä, eli verta ja kudosten nestettä itseensä. Lisäksi se toimii haavaa pehmustavana ja suojaavana tuotteena. Haavatyynyjä voidaan käyttää joko ensi- tai toissijaisina sidoksina. (Hietanen 2013b, 143.)

#### 4.4.5 Haavateipit, kiinnelaastarit ja haavakalvot

Haavateipit ja kiinnelaastarit on valmistettu mikrohuokoisesta kuidusta, asetaattisilkistä, polyuretaanivaahdosta- ja kalvosta tai polyesterikankaasta. Lisäksi niissä on liima-ainetta, joka on yleensä allergiaystävällistä polyarkrylaattia, mutta haavateipeissä liima-aineena käytetään usein sinkkioksidia. Haavateippejä sekä kiinnelaastareita on olemassa hengittäviä ja kosteutta läpäisemättömiä. Haavateippien ja kiinnelaastareiden käyttötarkeitä ovat sidosten, katetrien ja kanyylien kiinnittäminen sekä kirurgisten haavojen tukeminen, sulkeminen ja suojaaminen. (Hietanen 2013b, 143–144.)

Haavakalvoja on olemassa sekä polyuretaanisina, että pinnaltaan silikonikäsittelyjä. Haavakalvot ovat hengittäviä ja niiden tehtävänä on pitää haavan kosteutta yllä sekä suojata haavaa. Niitä voidaan käyttää erityisesti vähän erittävillä haavoilla ja suojana epitelisoituvilla haavoilla. (Hietanen 2013b, 146.)

#### 4.4.6 Haavakontaktisidokset

Haavakontaktisidokset ovat verkko- tai kangasmaisia eritettä läpäiseviä sidoksia, joita on olemassa sekä passiivisia, että interaktiivisia. Passiivisia haavakontaktisidoksia käytetään ensisijaisena sidoksena puhtaissa ja vähän erittävissä haavoissa. Niiden tarkoituksena on estää toissijaisen tuotteen tarttuminen haavaan. Passiivisia haavasidoksia on olemassa myös rasvaharso- ja silikonipintaisina, joita voidaan käyttää esimerkiksi erilaisten geelien ja voiteiden päällä estämään niiden leviämistä pois haavalta. Rasvaharsoverkkojen vaihto tulee suorittaa vähintään joka toinen päivä, sillä rasvan imeytyttyä haavaan sidos tarttuu kiinni haavapohjaan. Silikonipintainen verkko ei tartu haavaan, joten se voi olla haavalla jopa kaksi viikkoa vaihtamatta. (Hietanen 2013b, 144–145.)

Interaktiivisten haavakontaktisidosten käyttö on suotavaa silloin, kun haava on infektoitunut tai kontaminoitunut. Tällaisia haavakontaktisidoksia ovat esimerkiksi asetaattisilkkiset tai hopeasulfaattiset verkkosidokset. (Hietanen 2013b, 145.)

#### 4.4.7 Hydrokolloidit ja -geelit

Hydrokolloideja on olemassa levynä, pastana, kuituna, geelinä sekä yhdistettynä hydrokuitu- tai alginaattisidoksen kanssa. Niiden pinnalla on haavakalvo ja alimpana luonnollisista materiaaleista sekä synteettistä polymeereistä valmistettu kerros. Tarkoituksena hydrokolloidilla on, että siinä sijaitsevat hydrokolloidipartikkelit imevät haavaeritteen itseensä. Lisäksi ne pitävät haavan kosteuden sopivana. (Hietanen 2013b, 147.)

Hydrokolloidit luokitellaan hengittävyytensä mukaan okklusiivisiin eli läpäisemättömiin ja semiokklusiivisiin eli läpäiseviin sidoksiin. Hydrokolloideja käytetään ensisijaisena sidoksena epitelisoituvien, granuloivien sekä vähän tai kohtalaisesti erittävien fibriinikatteisten haavojen hoidossa suojaamaan hiertymiltä ja nirhaumilta. Niitä voidaan kuitenkin käyttää myös toissijaisena sidoksena esimerkiksi alginaatti- tai hydrokuitusidoksen päällä. (Hietanen 2013b, 147.)

Hydrogeeliä on luonnossa, mutta sitä on myös erimerkiksi sarveiskalvolla ja rustossa. Synteettinen hydrogeeli on läpinäkyvää, puoliläpäisevää ja sisältöltään pääasiallisesti vettä. Lisäksi siinä on geeliä muodostavaa polymeeriä. Hydrogeelejä on olemassa myös alginaattiseoksina, joissa alginaatti lisää geelin imukykyä ja kiinteyttä. (Hietanen 2013b, 148.)

Hydrogeelien tehtävänä on puhdistaa haavaa autolyttisesti. Erityisesti hydrogeelejä käytetään kuivilla ja vähän erittävillä haavoilla. Geeli luo haavalle kosteutta sekä pehmentää siinä esiintyvää nekroosia ja fibriinikatetta. Hydrogeelien käytössä on huomioitavaa, että ne voivat helposti maseroittaa haavaympäristöä sinne joutuessaan. (Hietanen 2013b, 149.)

#### 4.4.8 Vaahtosidokset

Vaahtosidokset valmistetaan polyuretaani- tai silikonivaahdosta ja niiden uloimpana kerroksena on puoliläpäisevä haavakalvo. Niitä on olemassa erikokoisia ja -vahvuisia, jotka vaikuttavat niiden imukykyyn. Vaahtosidoksissa on avonaisia soluja, jotka imevät itseensä haavaeritteitä ja täten luovat haavalle kostean paranemisympäristön. Vaahtosidoksiin on myös voitu lisätä esimerkiksi kipua poistavaa ibuprofeiinia tai infektiota hoitavaa ja pahaa hajua poistavaa hopeaa tai aktiivihiltä. (Hietanen 2013b, 149–150.)

Vaahtosidokset sopivat monipuolisuutensa vuoksi moniin eri käyttötarkoituksiin sekä pinnallisille, että syville haavoille. Esimerkkejä vaahtosidosten käyttöaiheista ovat paine- ja säärihaavat, palovammat, rakkulat, nirhaumat sekä ihonottokohdat. Niiden muotoutuvuuden vuoksi ne ovat myös hyviä ihon ulkonevien tai kaarevien osien kohdalla käytettäväksi. (Hietanen 2013b, 150–151.) Vaahtosidoksen tulee ulottua muutaman senttimetrin verran haavan reunojen ulkopuolelle (Mölnlycke Health Care n.d.).

Vaahtosidosten vaihtoväli on 3–5 vuorokautta, mutta sidos vaihdetaan tarpeen mukaan aikaisemmin, mikäli sen imukyky on täyttynyt. Vaahtosidoksen imukyky katsotaan täyttyneeksi juuri ennen kuin erite saavuttaa sidok-

sen reunan. Mikäli haava erittää veristä eritettä, tulee sidokseksi valita vaah-  
tosidoksen sijaan esimerkiksi verkkosidos ja haavatyyyny, sillä vaahtosidos  
ei yleensä pysty imemään itseensä veristä eritettä. (Hietanen 2013b, 151.)

### 4.4.9 Alginaattisidokset

Alginaatteja on olemassa kuitumaisena levynä ja nauhana, osana geeliä sekä  
osana yhdistelmäsidoksia. Alginaatti on alun perin luonnosta eristettyä  
puna- ja ruskolevässä esiintyvää ainetta, joka geeliiytyy, sakeutuu ja muo-  
dostaa kalvoa. (Hietanen 2013b, 151.)

Alginaattisidos on geeliiytyvä sidos, mutta geeliiytyminen tapahtuu vasta  
haavaeritteen imeytyessä kuitujen sisään. Kun haavaerite imeytyy kuitui-  
hin, muodostaa alginaattisidos samalla kosteaa geeliä, joka kosteuttaa haa-  
vaa ja luo täten haavalle kostean ympäristön. Alginaattisidoksia käytetään  
kohtalaisesti ja runsaasti erittävillä haavoilla. Mikäli alginaattia ei ole lii-  
tetty toiseen sidokseen, se tarvitsee kiinnitykseen toissijaisen sidoksen.  
(Hietanen 2013b, 151–152.)

### 4.4.10 Hydrokuitusidokset ja geeliiytyvät kuitukangassidokset

Hydrokuitusidokset on valmistettu hydrokolloidista ja kuitusidokset sellu-  
loosasta. Ne muistuttavat rakenteeltaan alginaattisidoksia. Hydrokui-  
tusidokset ja geeliiytyvät kuitukangassidokset imevät itseensä haavaeritteitä  
ja geeliiytyvät. Lisäksi ne pitävät haavan kosteana ja puhdistavat haavaa,  
sillä haavaeritteessä olevat bakteerit lukkiutuvat haavaeritteen mukana si-  
doksiin. (Hietanen 2013b, 152–153.)

Hydrokuitusidoksia ja geeliiytyviä kuitukangassidoksia voidaan käyttää  
miltei kaikilla erittävillä haavoilla. Erityisen hyvin ne toimivat palovam-  
moilla, traumaattisilla haavoilla sekä kroonisilla granuloivilla tai fibriinkat-  
teisilla haavoilla. (Hietanen 2013b, 153.)

### 4.4.11 Hydrofobiset sidokset

Hydrofobiset sidokset ovat interaktiivisia sidoksia. Ensimmäiset hydrofobi-  
set sidokset olivat puuvillaharsosta tai asetaattisilkistä valmistettuja. Nyky-  
ään niitä on myös yhdistetty kirurgisiin sidoksiin, polyuretaanivaahtoon ja  
hydrogeeleihin. Hydrofobinen sidos on väriltään vihreä ja se muotoutuu hy-  
vin haavapinnan mukaan. (Hietanen 2013b, 153–154.)

Hydrofobisen sidoksen toiminta perustuu siihen, että bakteerit ja hiivasienet  
tarttuvat tiukasti kiinni toisiinsa hydrofobisen ominaisuutensa vuoksi ja tästä  
samasta syystä myös hydrofobiseen sidokseen. Suurin osa bakteereista ja  
hiivasienistä poistuvat haavalta sidoksen poistamisen mukana. Hydrofo-  
bisia sidoksia käytetään vähän ja kohtalaisesti erittävillä haavoilla, jotka  
ovat joko puhtaita, bakteerillisia tai sieni-infektoituneita haavoja. Sidosta ei  
voi käyttää runsaasti erittävällä haavalla, sillä sen imukyky on heikko. Hyd-  
rofobinen sidos vaatii päällensä toissijaisen sidoksen. (Hietanen 2013b,  
154.)

Tarvittaessa hydrofobisen sidoksen voi kostuttaa tai siihen voi imeyttää hydrogeeliä. Jos sidokseen on imeytetty hydrogeeliä, se sopii haavan, luun tai jätteen kosteana pitämiseen. Hydrofobisen sidoksen alle ei saa kuitenkaan laittaa voiteita tai öljyjä, sillä silloin sidoksen hydrofobinen ominaisuus heikkenee. Huomioitavaa on, että sidos voi helposti onkaloissa käytettäessä valahtaa onkalon sisään, joten se tulee kiinnittää onkalon ulkopuolelle. Sidoksen leikkaaminen on mahdollista, mutta on tärkeää huomioida, että leikatusta sidoksesta ei jää palasia haavaan sidosta poistettaessa. (Hietanen 2013b, 154.)

### 4.4.12 Antiseptistä tai -mikrobista ainetta sisältävät tuotteet

Hopeasidosten antimikrobinen vaikutus puoltaa hopean käyttöä haavahoidossa. Täten hopeasidokset tehoavat yleisimpiin antibiooteille resistentteihin bakteerikantoihin. Hopeaa sisältäviin tuotteisiin ei muodostu samalaista vastustuskykyä kuin antibiooteille. (Juutilainen & Niemi 2007, 982.) Hopean käyttö haavojen hoidossa vaikuttaa erityisesti haavan bakteerikantaan, koska hopea tuhoaa bakteereja kiinnittäytymällä niiden seinämään. Hopea häiritsee myös bakteerisolujen jakautumista ja replikointia. (Vermeulen, van Hattem, Storm-Versloot, Ubbink, Westerbos 2010, 3.) Replikoinnilla tarkoitetaan prosessia, jossa bakteerin solu jakautuu kahdeksi ja siirtää samalla perinnöllistä informaatiota (Solunetti 2006b). Tämän takia hopean käyttö on erityisesti infektoituneissa haavoissa hyvin tehokasta, vaikka se saattaa vaikuttaa myös potilaan omaan mikrobikantaan haavassa (Vermeulen ym. 2010, 3).

Hunaja sisältää haavan paranemista edistäviä tekijöitä, kuten vitamiineja ja kivennäisaineita. Lisäksi hunaja pitää haavan kosteana, edistää haavan nekroottisen kudoksen hajoamista, poistaa hajua ja estää biofilmin muodostumista. Jotkut hunajalajikkeet tehoavat jopa haavoihin, joissa on antibiooteille resistentti kanta. Erityisesti hunaja sopii haavoihin, jotka ovat kroonisia ja ongelmallisia hoitaa. (Suomen Mehiläishoitajain Liitto SML r.y. 2015.)

Pihkan käyttö haavojen hoidossa on vanha kansanlääkinnän keino, ja sitä käytetään yleensä ihon infektioiden hoidossa. Pihkana käytetään kuusen pihkaa, jolla on samankaltaisia ominaisuuksia kuin hunajalla. Pihka estää antibiooteille resistentin bakteerikannan kasvun haavassa, ja se on todettu olevan tehokas hoitomuoto vaikeissa painehaavoissa. (Lohi, Jokinen, Sipponen, Mäki-Paakkanen, Peltola, Rautio, Laakso, Saranpää, Papp & Sipponen 2008, 1364–1366.)

### 4.4.13 Haavaeritteen solutoimintaan vaikuttavat tuotteet

Haavaeritteen solu- ja kasvutekijätuotantoon vaikuttavat tuotteet luovat haavalle paranemista edistävän mikroympäristön. Nämä tuotteet ovat nykypäivän kehittyneiden tulosta. Proteaasien modulaattorien tehtävänä on säädellä haitallista matriksin metalloproteaasien (MPP) tai niiden estäjien (TIMP) määrää ja haavan happamuusastetta. (Hietanen 2013b, 160.)

MPP-tasoon vaikuttavat positiivisesti haavaeritteen itseensä lukitsevat sidokset, jotka samalla siirtävät proteaasit haavalta sidokseen. Asetaattisilkisidokset, haavasuspensio ja kollageenisidos ovat esimerkkejä tuotteista, jotka vaikuttavat MPP:n tuotantoon ja toimintaan. Haavaeritteen solutoimintaan vaikuttavia tuotteita käytetään hitaasti paranevien kroonisten haavojen hoidossa, jotka eivät ole infektoituneita. (Hietanen 2013b, 160–161.)

#### 4.5 Tekniset apuvälineet haavahoidossa

Teknisillä apuvälineillä voidaan tehostaa huonosti parantuvien haavojen paranemista. Teknisten apuvälineiden käyttö haavahoidossa tarkoittaa sitä, että erilaisia fysikaalisia laitteita käytetään haavan parantamiseen. Niiden tarkoitus on puhdistaa tai stimuloida haavaa. Haavahoidossa ei kuitenkaan usein käytetä teknisiä apuvälineitä, sillä niiden käytöstä on olemassa puutteellista näyttöä. Haavahoidossa käytettäviä teknisiä apuvälineitä ovat muun muassa ylipainehappihoito, alipainehoito, ultraäänihoito, laserhoito ja muut valohoidot, suurenerginen ääni-impulssihoito sekä sähköhoidot. (Juutilainen 2013c, 124, 128–132.)

Ylipainehappihoidossa eli HBOT:ssa elimistölle annetaan lisähapetta normaalia ilmanpainetta korkeammassa tilassa. Ylipainehappihoidossa haavan kudoksia stimuloidaan, jolloin solujen lisääntyminen ja verenkierto tehostuvat. Hoitoa annetaan painekammiossa, joka voi olla moni- tai yksipaikkainen. Kammiossa paine on kohotettu 1,4–1,5 baariin. Potilaalle annetaan koko kammiossa olon ajan hapetta naamarin tai hupun välityksellä. (Suvilehto 2013, 124–132.)

Ylipainehappihoitoa voidaan käyttää hoitona kroonisissa haavoissa, mikäli haavan paranemattomuuden syyksi epäillään haava-alueen liian vähäistä hapensaantia. Hoidon edellytyksenä on hyvä verenkierto suurissa verisuonissa ja haavan paikallishoidon toteuttaminen. Ylipainehappihoidolla voidaan hoitaa myös infektoituneita haavoja tehokkaasti, sillä hoidolla saadaan leukosyyttien toiminta haavassa normaaliksi. Kun leukosyyttien toiminta haavalla on normaali, alkaa haavan bakteerien määrä vähenemään. (Suvilehto 2013, 127–128.)

Haavan alipainehoito NPWT perustuu haavan paikallishoitoon, jossa haavalle luodaan alipainetila. Alipainehoidon tarkoituksena on luoda haavalle hyvät olosuhteet uuden kudoksen luomiseen lisäämällä haavan verenkiertoa, poistamalla kudosturvotusta ja puhdistamalla haavapohjaa. (Dumville ym. 2013, 5–6.)

Haavan alipainehoitoa suositellaan avoimen vatsan haavoihin, avomurtumiin, ihonsiirrehaavoihin, akuutteihin palovammoihin, painehaavoihin ja diabeettisiin haavoihin. Alipainehoidossa haavasta imetään painetta pois, jolloin haavassa on joko jatkuvasti tai jaksoittain 50–125 elohopeamillimetrin alipaine. Alipaineella pyritään luomaan haavalle sopivan kostea ja suljettu ympäristö sekä vähentämään haavan turvotusta niin, että haavan alueelle palautuu verenkierto ja haavan paraneminen tehostuu. Yksi tehokkaimmista alipaineimuhoidoista on V.A.C-hoito, koska sen hoitojärjestel-

mään kuuluu alipaineen lisäksi haavan pohjan mukaan muovautuva polymeerivaahtosidos. Polymeerivaahtosidoksen huokoinen rakenne tukee haavassa olevien solujen paranemista. (Webster, Stankiewicz, Scuffham, Chaboyer & Sherriff 2011, 2.)

Alipainehoidolla on todettu olevan merkittäviä vaikutuksia erityisesti diabeetikon haavojen hoidossa, sillä alipainehoidolla on saatu hyviä tuloksia haavojen nopeamman paranemisen suhteen (Dumville ym. 2013, 15–17). Alipainehoito on myös tehokasta ihosiirteiden sekä leikkaushaavojen hoidossa, sillä se vähentää sairaalassaoloaikaa ja kustannuksia (Webster ym. 2011, 2–4).

### 4.6 Aseptiikka haavahoidossa

Aseptiikalla haavahoidossa pyritään estämään kudosten tai steriilin materiaalin kontaminaatio mikrobeilla, jotka voisivat hidastaa tai estää haavan paranemista. Kun hoidettavia haavoja on useammalla potilaalla, huomioidaan aseptinen työjärjestys: infektoitumattomat haavat hoidetaan ennen infektoituneita. Haavahoidon aikana tulee huolehtia ilmavirtausten estosta, jotta haavaan ei pääse huoneilmassa mahdollisesti leijailevia mikrobeja. Tällä pyritään välttämään haavan tulehtumista. Haavahoitoympäristön tulee olla puhdas, rauhallinen ja valoisa, jotta haava voidaan tunnistaa kunnolla ja hoitaa oikein. (Kanerva & Tenhunen 2013, 115, 118–119.)

Haavahoidossa haava puhdistetaan huolellisesti aseptisia periaatteita noudattaen, jolloin vähennetään infektioiden ja tulehdusten määrää haavassa (Juutilainen 2013a, 81). Haavaa hoidettaessa tulee huolehtia hyvästä käsihygieniasta ja suojakäsineiden käytöstä. Hyvään käsihygieniaan kuuluu käsien pesun ja desinfioinnin lisäksi käsien ihonhoito ja kynsien kunnossapito. Liian pitkät kynnet ovat suotuisia paikkoja bakteereille, joihin ei käsien desinfektioaine välttämättä yllä. Käsien ihon terveys ja eheys ennakoivat sitä, ettei käsiin joudu bakteereita, jotka voisivat aiheuttaa tulehduksia. Tulehtuneet kädet voivat myös toimia infektiolähteinä, jolloin bakteerit voivat päästä leviämään niiden välityksellä. (Kanerva & Tenhunen 2013, 116.)

Haavahoidossa tulee huomioida, että haavahoitoon käytettävät tuotteet ja välineet ovat potilaskohtaisia (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari, & Uski-Tallqvist 2012, 329). Haavan tutkimus- ja hoitovälineet tulee puhdistaa mahdollisimman nopeasti ja poistaa niistä tartuntavaaran riskitekijät, jotta välineet olisivat turvallisia ja niiden käyttö olisi pitkäikäistä. Kontaminoituneita välineitä käsitellään suojakäsinein ja tarvittaessa haavahoidossa käytetään suojavaatteita. Haavoissa, joissa on tartuntavaara, käytetään ensisijaisesti kertakäyttöisiä haavahoitotuotteita ja -välineitä. Monikäyttöiset instrumentit tulee huoltaa heti käytön jälkeen, jotta bakteerit kuolevat mahdollisimman nopeasti. (Kanerva & Tenhunen 2013, 120.)

#### 4.7 Haavapotilaan kivunhoito

Haavapotilaan kivunhoito on osa haavahoitoa, sillä on oletettavaa, että jokainen haava tuottaa jonkin verran kipua. Mikäli haavapotilaiden kipua ei hoideta, haavan paraneminen hidastuu ja potilaan elämänlaatu heikentyy. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 4.)

Haavakivun vähentämisessä on tärkeää tehdä tilannearvio, valita oikeat sidokset, toteuttaa haavahoitoa asiantuntevasti sekä käyttää yksilöllistä kipulääkitystä. Haavakivun kokemiseen vaikuttaa edellä mainittujen asioiden lisäksi potilaan psykososiaalinen ympäristö. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 4.)

##### 4.7.1 Kivun eri muodot

Kivulla tarkoitetaan kokemusta, joka aistitaan ruumiillisena kärsimyksenä (Vainio 2009, 12). Kipu voidaan jakaa kahteen eri tyyppiin, joita ovat kudosvaurio- ja hermovauriokipu. Kudosvauriokipua sanotaan myös nosiseptiiviseksi kivuksi ja hermovauriokipua neuropaattiseksi kivuksi. Nosiseptiivinen kipu tarkoittaa fysiologista vastetta kipuärsykkeelle ja siihen voi sisältyä joko akuutti tai krooninen tulehdus. Kudosvaurio aiheuttaa kestoaltaan rajallisen akuutin kudosvauriokivun. Mikäli haava paranee hitaasti, voi sekä haavan, että sitä ympäröivän kudoksen tuntoherkkyys lisääntyä. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 4.)

Neuropaattisella kivulla tarkoitetaan joko hermostossa olevan primaarisen leesio eli alkuperäisen elimen rakenteen muutosta tai toimintahäiriön aiheuttamaa vastetta. Primaarisen leesio aiheuttaa yleisimmin hermovaurio, joka voi olla syntynyt trauman, infektion, aineenvaihdintahäiriön tai syövän vuoksi. Kivun kroonistumiselle on neuropaattisen kivun muoto merkittävänä tekijänä. Esimerkiksi kevyt kosketus tai lämpötilan muutos voi aiheuttaa potilaalle tällöin kovaa kipua, allodyniaa. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 4.)

Kipu voidaan jakaa neljään eri osaan, joita ovat tausta- ja liikekipu sekä toimenpiteeseen liittyvä ja operatiivinen kipu. Taustakivulla tarkoitetaan levossa tuntuva kipua. Tämä ei liity haavahoitoon, mutta voi kuitenkin liittyä haavan aiheuttaneeseen taustatekijään. Liikekivulla tarkoitetaan esimerkiksi sidoksen liikkumisen yhteydessä esiintyvää kipua. Toimenpiteeseen liittyvä kipu on haavahoidon aikana esiintyvää kipua, joka voi vaatia kipulääkitystä. Operatiivinen kipu on puolestaan kipu, joka esiintyy lääkärin tekemien toimenpiteiden yhteydessä. Operatiivisen kivun hoito vaatii anestesian käyttöä. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 5.)

##### 4.7.2 Kivun arviointi

Kivun arviointiin kuuluu hoidon alkuvaiheessa lääkärin tekemä perusteellinen kipuanamneesi potilaan kivuista. Lisäksi kipua arvioidaan jokaisen haavahoidon yhteydessä erikseen, jolloin otetaan huomioon haavan ja

haavaympäristön taustakipu sekä mahdollinen uusi kipu. Myös kivun vaikeusaste määritellään haavahoitojen yhteydessä ennen toimenpiteen aloitusta, sen keskivaiheilla ja päättymisen jälkeen, mikäli sille katsotaan olevan tarvetta. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 5–6.)

Kivun vaikeusasteen mittaamisessa on hyvä käyttää esimerkiksi numeerista kipuasteikkoa 0–10 tai visuaalista analogiasteikkoa (VAS). Tällöin potilas määrittelee itse kipunsa voimakkuuden. Kivun voimakkuuden määrittely tapahtuu joko sanallisesti kertomalla kivun voimakkuuden numeron käytettäessä numeerista kipuasteikkoa tai osoittaen sen kiilamaiselta janalta silloin, kun käytössä on visuaalinen analogiasteikko. Huomioitavaa on, että samalla potilaalla käytetään aina samaa asteikkoa kivun mittaamiseen. Haavahoidon jälkeen kipuun liittyvät asiat kirjataan muiden toteutettuun haavahoitoon liittyvien asioiden kanssa potilastietojärjestelmään, jotta myöhemmin pystytään arvioimaan kivun muuttumista. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 5–7.)

#### 4.7.3 Kivunhoito

Taustakivun hoidossa on tärkeintä hoitaa haavan taustalla oleva syy. Kun haavan aiheuttanut syy saadaan korjattua, haavan paraneminen edistyy ja taustakipu lievittyy. Toimenpiteisiin liittyvän kivun hoidossa on tärkeää valmistella ja suunnitella haavahoito etukäteen. Haavahoidon suunniteluun ja valmisteluun kuuluvat rauhallisen ja stressittömän tilanteen luominen, toimenpiteen selittäminen potilaalle sekä arvio lisäävusta, kuten esimerkiksi henkisestä tuesta potilaalle. Lisäksi on tärkeää pitää haava mahdollisimman vähän aikaa avoimena, välttää haavaan kohdistuvia ärsykyitä, käsitellä haavaa varovasti ja tarvittaessa harkita ennaltaehkäisevän kivunlievityksen käyttöä. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 7–8.)

Sidosvalinnalla on merkitystä haavakipuun. Haavaa hoitavan henkilön tulee ymmärtää, että sidoksen poistaminen voi aiheuttaa potilaalle kipua. Tätä voidaan ehkäistä valitsemalla sidos, jonka poisto on kivuttomampaa. Sidosvalinnassa tulee huomioida seuraavat ominaisuudet: haavaympäristön kosteana pito ja vahingoittamattomuus, sidoksen imukyky sekä potilaan mahdolliset allergiat. Sidoksen valinta tulee arvioida haavan tilan muuttuessa aina uudelleen. Haavasidoksesta johtuvaa kipua voidaan lievittää myös käyttämällä sidoksia, joita voidaan pitää mahdollisuuksien mukaan haavalla pidempään, ja täten pidentää sidosten vaihtoväliä. (Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004, 8.)

Haavahoitoon liittyvää kipua hoidetaan lääkkeellisen hoidon lisäksi lääkkeettömästi. Lääkkeettömään kivunhoitoon kuuluvat asentohoito, haavasidoksen oikea valinta ja käyttö, haavaa vahingoittamaton käsittely, rentoutus ja mielikuvaharjoittelu sekä fysikaaliset hoidot. Mikäli potilaalle käytetään lääkkeellistä kivunlievitystä, tulee suun kautta otettavat kipulääkkeet ottaa 30–60 minuuttia ennen haavahoidon aloittamista. (Berg 2014, 22–23.)

Haavaan laitettavien pintapuudutteen käyttö vähentää myös haavakipua ja niiden on havaittu olevan erinomainen keino haavakivun vähentämisessä.



Huomioitavaa on kuitenkin se, että puudute tulee laittaa haavalle tuntia ennen haavahoidon aloitusta. Mikäli potilaan kivut eivät lieviy suun kautta otettavien kipulääkkeiden ja pintapuudutteen vaikutuksesta, voidaan joutua harkitsemaan pintapuudutetta vahvemman puudutusmuodon tai anestesian käyttöä. (Berg 2014, 23.)

### 4.8 Ravitsemus osana haavahoitoa

Ravitsemus on tärkeä osa haavahoitoa. Haava vaatii parantuakseen riittävästi proteiineja, hiilihydraatteja, vitamiineja ja kivennäisaineita. (Käypä hoito -suositus 2014.) Hyvä ravitsemushoito edistää ja nopeuttaa kroonisten haavojen paranemista. Mikäli potilaalla on pitkäaikainen tai vaikea-asteinen haava, on hänen ravinnontarpeensa normaalia suurempi. Suositeltu energiamäärä on 30–35 kilokaloria painokiloa kohden. Proteiinia suositellaan saatavaksi 1–1,5 grammaa tavoitepainokiloa kohden. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 180.)

Haavapotilaan ravitsemustilaa tulee seurata ja arvioida säännöllisesti (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 180). Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan sitä, että energiaa, proteiinia ja muita ravintoaineita saadaan liian vähän suhteessa niiden tarpeeseen. Potilas voi olla vajaaravittu, vaikka olisi ylipainoinen. Kun potilaalla on haava, on hänellä suurentunut riski vajaaravitsemuksen kehittymiselle, sillä haavaeritteen mukana menetetään osa ravintoaineista. Lisäksi haavan paraneminen lisää ravintoaineiden tarpeen määrää. (Käypä hoito -suositus 2014.)

#### 4.8.1 Proteiinit

Proteiinit eli valkuaisaineet ovat rakentuneet pienistä molekyyleistä ja koostuvat yhdestä tai useammasta aminohappoketjusta eli polypeptidistä. Yli puolet solussa olevasta massasta on proteiineja. Solukalvoissa olevien proteiinien tehtävänä on kuljettaa aineita ja vastaanottaa viestejä. Osa proteiineista toimii myös viestien välittäjänä. Entsyymiproteiineina toimivat proteiinit ovat puolestaan mukana kemiallisissa reaktioissa ja vasta-aineproteiinit torjumassa taudinaiheuttajia. Lisäksi proteiinit toimivat solun varastoaineina ja rakennusmateriaalina. (Opetushallitus n.d.)

Osa proteiineihin kuuluvista aminohapoista on ihmiselle välttämättömiä, eikä ihmisen keho pysty valmistamaan niitä itse, joten ne tulee saada ravinnosta. Proteiinia saadaan monista eri ruoista. Kasviproteiinia saadaan pähkinöistä, siemenistä, pavuista, herneistä, viljatuotteista ja soijasta. Eläinkunnan proteiinia saadaan parhaiten vähärasvaisista maitotuotteista, kananmunasta, kalasta, broilerista sekä vähärasvaisesta lihasta. Mikäli ihminen syö eläinkunnan tuotteita, hänen ei tarvitse kiinnittää huomiota proteiinin laatuun. Eläinkunnan tuotteita syömättömillä on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että kaikki aminohapot tulevat saaduiksi eri kasvukunnan yksittäisistä proteiini lähteistä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014.)

Proteiinin puute on yleisin ravitsemukseen liittyvä syy, joka vaikuttaa haavan paranemiseen negatiivisesti. Erityisesti painehaavapotilailla proteiinin

vähyys hidastaa haavan paranemista, sillä sen puute vähentää kollageenisynteesiä. (Käypä hoito -suositus 2014.) Lisäksi proteiinien puuttuessa ravinnosta haavan tulehdusreaktiovaihe pitkittyy ja fibroplastien toiminta häiriintyy (Lagus 2013a, 42).

### 4.8.2 Täydennysravintovalmisteet

Täydennysravintovalmisteiden käyttö on suotavaa riittävän ravinnonsaannin takaamiseksi silloin, kun potilas pystyy syömään ravinnontarpeestaan vain kaksi kolmasosaa. Täydennysravintoaineilla tarkoitetaan kliinisiä ravintovalmisteita, joiden ravintosisältöä ja pakkausmerkintöjä säätelee EU-direktiivi vuodelta 1999. (Perttilä & Castrén 2012, 547.) Kliiniset ravintovalmisteet ovat erityisruokavaliovalmisteita, jotka ovat joko erityisesti valmistettuja tai tarkoitettuja lääkärin ohjeistuksen mukaisesti toteutettavaan ruokavaliohoitoon (Evira 2015). Täydennysravintovalmisteita on olemassa erilaisia sekä ravintosisällöltään, että koostumukseltaan (Perttilä & Castrén 2012, 547).

Haavapotilaan suurentuneen proteiinintarpeen vuoksi on suotavaa käyttää haavapotilailla ravintosisällöltään proteiinipainotettuja täydennysravintovalmisteita. Täydennysravintovalmisteiden käyttämisen on todettu lisäävän potilaiden vastustuskykyä ja nopeuttavan haavojen paranemista. Niitä suositellaan käytettäväksi kuuriluonteisesti esimerkiksi painehaavapotilailla. Hyvä pituus painehaavapotilaiden täydennysravintovalmisteiden käyttökuurille on esimerkiksi kuukauden pituinen jakso. (Perttilä & Castrén 2012, 547–549.)

### 4.9 Haavahoidon dokumentointi

Dokumentoinnilla tarkoitetaan potilastietojen kuvailua. Tarkoituksena on, että dokumentointi on mahdollisimman tarkkaa ja yksiselitteistä sekä jatkuvaa, jotta potilaan haavassa tapahtuvat muutokset saadaan kirjatuksi ajantasaisesti. Dokumentointiin sisältyy kirjaamisen lisäksi esimerkiksi valokuvaaminen. (Juutilainen & Hietanen 2013, 69, 74.)

Kirjaaminen on tärkeä osa haavahoitoa. Kansainvälisten tutkimusten mukaan haavahoidon kirjaamisessa on puutteita, eikä kirjaaminen ole kaikkialla yhtenäistä. Lisäksi haavahoitoon ja itse haavaan liittyviä termejä käytetään vaihtelevasti paikasta riippuen; esimerkiksi eräällä sydänkirurgian teho-osastolla haavahoidon kirjaaminen on sisältänyt yksikkökohtaisia lyhenteitä, latinankielisiä termejä ja arkikieltä. (Kinnunen 2013, 6, 41.) Haavahoitoon liittyvän kirjaamisen laadukkuus kärsii, kun ei ole olemassa haavahoitoon liittyvää yhtenäistä termistöä (Kinnunen, Ensio & Saranto 2007, 72).

Erään suomalaisen keskussairaalan sähköisistä hoitokertomuksista on kerätty tutkimusta varten haavahoidon kirjaamiseen liittyvää tietoa vuoden 2003 ajan. Tämän tutkimuksen tuloksista nousi esille, että FinnCC-luokituksen SHToL:n kudoseheyskomponentin käyttö kirjaamisessa on mahdol-

lista, mutta sen sisältöä on saatava konkreettisemmaksi. Lisäksi voidaan todeta, että tarve haavahoitoon liittyvään yhtenäisen sanaston kehittämiseen on merkittävä. Myös toteutetun haavahoidon kirjaamistaitojen parantamiselle on tarvetta. (Kinnunen ym. 2007, 73, 77–78.)

Kun kirjaaminen perustuu rakenteiseen kirjaamiseen, parantuvat hoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi. Jotta haavahoidon kirjaamisesta saataisiin luotettavaa ja yhtenäistä, tulisi kirjaamisen pohjana käyttää yhtenäisiä luokituksia ja termejä. (Kinnunen 2013, 7, 41.)

Aikaisemmin ei ole ollut käytettävissä yhtenäistä perustiedostoa, joten haavahoitoa ei ole voitu seurata ja arvioida systemaattisesti (Kinnunen ym. 2007, 71–72). Edellä mainitun perustiedoston puuttumisen havaitsemisen jälkeen on kuitenkin kehitetty haavahoidon kirjaamismalli, joka voidaan mahdollisesti lisätä seuraavassa päivityksessä FinCC-luokitukseen. Tämän kirjaamismallin tavoitteena on, että kaikki haavahoitoon liittyvät tarpeelliset toimet tulevat suoritetuksi ja kirjatuksi. (Kinnunen 2013, 92.)

Valokuvaaminen on mahdollisesti havainnollisin tapa, jolla voidaan kuvata haavassa tapahtuvia muutoksia. Haavan valokuvaamisessa on kuitenkin muistettava tietyt periaatteet, jotta kuvat ovat luotettavia ja keskenään vertailukelpoisia. Kuvauksessa on hyvä laittaa haavan viereen mittatikku, jotta haavan kokoa voidaan verrata edellisiin kuviin. Valokuva tulee ottaa aina samalla tavalla ja samasta suunnasta. Valokuvassa tulee myös näkyä potilaan tunnistetiedot ja päivämäärä. Haavan valokuvaaminen ei kuitenkaan vähennä haavan muun havainnoinnin ja kirjaamisen tarpeellisuutta. (Juutilainen & Hietanen 2013, 74.)

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan kroonisten haavojen hoidon osaamista erään varsinaissuomalaisen terveyskeskuksen vuodeosastoilla. Vuodeosastojen henkilökunnalle tehtiin kvantitatiivinen kyselytutkimus, joka oli muodoltaan tietotesti.

Tavoitteena oli kroonisten haavojen hoitotyön kehittyminen. Kyselytutkimuksen vastauksista pyrittiin etsimään haavahoitoon liittyviä asioita, jotka hoitohenkilökunta hallitsi parhaiten ja asioita, joissa oli eniten kehitettävää. Hoitohenkilökunnalle toteutetun kyselytutkimuksen vastaukset analysoitiin ja niistä saatujen tulosten perusteella selvitettiin kroonisten haavojen hoidon osaamista kyseisillä vuodeosastoilla.

Tutkimuskysymykset:

Millaista on kroonisten haavojen hoidon osaaminen?

Mitkä kroonisten haavojen hoidon osa-alueista hallitaan parhaiten?

Missä kroonisten haavojen hoidon osa-alueista on eniten haasteita?

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin vuodeosastojen hoitohenkilökunnalle kvantitatiivisena kyselytutkimuksena. Hoitohenkilökunnan osaamista arvioivaa kvantitatiivista kyselytutkimusta varten tehtiin opinnäytetyön tekijöiden toimesta kyselylomake, joka oli muodoltaan tietotesti. Ennen tutkimuksen toteuttamista pyydettiin tutkimuslupa kyseisen terveydenhuollon yksiköstä vastaavalta perusturvajohtajalta. Vuodeosastoja oli kyseisessä terveystieteessä kaksi kappaletta.

Tämä vuodeosastoille tehtävä kyselytutkimus oli kokonaistutkimus, sillä saatekirje (Liite 1) ja kyselylomake (Liite 2) lähetettiin jokaiselle vuodeosastolla työskentelevälle hoitotyötä tekevälle henkilölle (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 104–105). Osastoilla työskenteli kyselytutkimuksen toteuttamisen aikana 37 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa henkilöä (n=37). Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Saatekirjeessä (Liite 1) kerrottiin, että kyselyyn vastaaminen katsotaan suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Opinnäytetyön tutkimuksen työelämän yhteyshenkilönä toiminut osastonhoitaja antoi työntekijöille luvan vastata kyselyyn työaikana.

Tutkimus toteutettiin kokonaistutkimuksena, koska perusjoukko oli pieni (n=37). Kokonaistutkimuksen etuna oli se, että kaikki perusjoukon jäsenet otettiin huomioon tutkimuksessa. Kyselylomakkeessa käytettiin enimmäkseen suljettuja eli vaihtoehdollisia kysymyksiä, joihin oli helppo ja nopea vastata työaikana. Suljettuja kysymyksiä oli kyselylomakkeessa yhteensä 17 kappaletta. Lisäksi kyselylomakkeessa oli sekamuotoisia kysymyksiä viisi kappaletta, joissa annettiin vastaajalle mahdollisuus vastata kysymyseen sellaisella vaihtoehdolla, jota ei kyselylomakkeesta löydy. Avoimia kysymyksiä oli kyselylomakkeessa kolme kappaletta, mutta ne liittyivät aina edeltävään kysymykseen ja olivat täten tarkentavia kysymyksiä. (Heikkilä 2004, 33, 49–52.)

Tosiasiakysymyksillä eli vastaajien taustamuuttujilla selvitetään vastaajan kokonaistilanne: millainen koulutus vastaajalla on, kuinka kauan hän on tehnyt töitä ja kokeeko hän tarvitsevansa lisäkoulutusta haavahoidosta (Heikkilä 2004, 55). Kyselylomakkeen alussa kysyttiin tosiasiakysymyksiä, joita olivat vastaajan koulutus, työkokemus ja lisäkoulutus. Taustamuuttujakysymysten jälkeen kysyttiin haavahoidon teoreettiseen osaamiseen, VPKM-väriluokituksen käyttöön, haavakipuun ja haavahoidon kirjaamiseen liittyviä asioita. Lisäksi kyselytutkimuksessa selvitettiin vastaajien käsitystä omasta haavahoidon osaamisestaan ja osastojen haavahoitokäytännöistä.

### 6.1 Tietotesti

Tietotestillä tarkoitetaan testiä, joka selvittää vastaajan osaamista ja tietotaitoa. Tietotesti voi koostua rakenne- ja monivalintakysymyksistä. Monivalintakysymykset ovat yleensä yksinkertaisia ja niihin on helppoa vastata. Rakennekysymyksissä on avoin vastaustila. (Murtola, Junnila & Salminen

2011, 82–83.) Tämän opinnäytetyön tutkimus toteutettiin tietotestinä, joka laadittiin tätä opinnäytetyötä varten opinnäytetyön tekijöiden toimesta.

Tietotesti perustuu oppimiskäsitykseen, jonka mukaan oppiminen on aktiivista ja tavoitteellista. Lisäksi oppija toimii itsenäisenä ajattelijana ja tiedon hakijana. Tieto ja opitut asiat lokeroituvat ensin lyhytaikaismuistiin, josta ne siirtyvät pitkäaikaismuistiin. Tiedon haku pitkäaikaismuistista edellyttää erilaisia tiedonhakutapoja, sillä jokainen tieto pitkäaikaismuistissa on lokeroitunut eri tavoin. Tietotestin tuloksiin vaikuttavat täten vastaajan opitut taidot ja niiden soveltaminen käytäntöön. Tästä johtuen tietotesti on hyvä menetelmä kartoittaa vastaajien tietämystä ja tiedon soveltamista. (Murtola ym. 2011, 85, 87.)

Hyvän tietotestin tekeminen on haastavaa, mikä vaatii tietotestin tekijältä aihealueen hallintaa ja osaamista. Tietotestin laatiminen on usein haasteellista siksi, että testissä olevien kysymysten tulee vastata tutkimuskysymyksiin. Lisäksi niiden kautta tulisi pystyä oppimaan jotain uutta tai kyetä siirtämään vastaajan oppimaa tietoa eteenpäin. (Murtola ym. 2011, 86–88.)

## 6.2 Aineiston keruu

Yleisin aineistonkeruutapa kvantitatiivisissa tutkimuksissa on kyselylomakkeen käyttö. Kyselylomakkeen laatimisessa on tärkeää käyttää taustalla luotettavaa ja kattavaa kirjallisuuskatsausta. Lisäksi kyselylomakkeen tulee sisältää kysymyksiä, jotka mittaavat tutkittavaa aihetta riittävän tarkasti, täsmällisesti ja kattavasti. Kysymykset laaditaan siten, että aluksi määritellään tutkimuksessa käytettävät käsitteet käsiteanalyysia apuna käyttäen. Tämän jälkeen tehdään operationalisointi, jolloin käsitteet muutetaan mitattavaan muotoon. Vasta näiden jälkeen voidaan päättää kysymysten sisältö ja muodostaa varsinaiset kysymykset kyselytutkimukseen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 115–116, 130.)

Tässä opinnäytetyössä tehtiin aluksi kirjallisuuskatsaus, jonka pohjalta kyselylomakkeen kysymykset muodostettiin. Täten kaikki kyselylomakkeen kysymykset pohjautuivat tehtyyn kirjallisuuskatsaukseen. Jokaisen kyselylomakkeen kysymyksistä voitiin myös saada vastaus johonkin tutkimuskysymyksistä.

Kyselylomake tulee esitestata ennen varsinaisen kyselyn toteuttamista. Esitestaukseen riittää 5–10 henkilöä. Heidän tulee ottaa kantaa kysymysten ja ohjeiden selkeyteen ja yksiselitteisyyteen, vastausvaihtoehtojen toimivuuteen sekä vastaamiseen kuluvaan aikaan ja vastaamisen työteliäisyyteen. (Heikkilä 2004, 61.) Kyselylomake esitettiin opintopiiriryhmällä (n=7), sillä heillä oli jo kokemusta ja osaamista haavojen hoidosta sekä työharjoitteluiden että mahdollisen työkokemuksen kautta. Täten he pystyivät arvioimaan kysymysten asiasisältöä ja vastaamisen helppoutta sekä kysymysten luettavuutta ja ymmärrettävyyttä.

Vastausprosentti esitestauksessa oli 57 (n=4). Esitestauksen perusteella tehtiin kyselylomakkeeseen kaksi muutosta. Kysymyksen numero kolme kysymyksenasettelua muutettiin hieman niin, että aikaisemman haavahoitoon

liittyvän lisäkoulutuksen saamisen tilalle vaihdettiin haavahoitoon liittyvään lisäkoulutukseen osallistuminen. Lisäksi kysymykseen numero 13 lisättiin vaihtoehto ”En tiedä”. Tarkoituksena tällä vaihtoehdolla oli, että sitä saivat käyttää mahdollisesti vastauksessaan ne henkilöt, jotka eivät tiedä mikä on haavan VPKM-väriluokitus. Esitestauksen jälkeen hankittiin tutkimuslupa perusturvalautakunnalta, jonka jälkeen kyselytutkimus toteutettiin.

Tässä opinnäytetyössä toteutettiin aineiston keruu toukokuussa 2015. Aineiston keruu toteutettiin tätä opinnäytetyön tutkimusta varten tehdyllä sähköisellä kyselylomakkeella (Liite 2), joka toteutettiin Webropol-ohjelmassa. Vuodeosastoilla työskenteli 37 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa henkilöä (n=37) kyselytutkimuksen toteuttamisen aikana. Heistä jokaiselle lähetettiin sähköposti opinnäytetyön tutkimuksen työelämän edustajana toimineen osastonhoitajan toimesta. Sähköposti sisälsi saatekirjeen (Liite 1) ja linkin kyselytutkimukseen.

Kyselytutkimus oli avoinna yhteensä kolme viikkoa. Kahden ensimmäisen viikon aikana kyselyyn vastasi 20 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa, jolloin vastausprosentti oli 54. Kolmannen viikon aikana vastauksia saatiin kuusi kappaletta, jolloin kyselytutkimuksen kokonaisprosentiksi muodostui 70 (n=26).

### 6.3 Aineiston analysointi

Aineiston analysointi ja johtopäätökset ovat keskeisessä asemassa tutkimusta tehdessä. Aineiston analysointi toteutetaan aineiston keruun jälkeen. Aineistoa tulee kuvata, luokitella ja yhdistellä, jotta saadaan muodostettua selitys. Toivottavaa on, että selitys antaa vastauksia tutkimuskysymyksiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 221, 223.)

Tärkeää aineiston analyysin kannalta on, että kyselylomake on suunniteltu huolellisesti. Kvantitatiivisen tutkimuksen aineiston analyysissä käytetään usein laskennallisia ja tilastollisia menetelmiä. Tutkimustulosten raportoinnissa on mahdollista käyttää sanallisen tekstin lisäksi erilaisia taulukoita. Kun aineisto on analysoitu ja raportoitu, tehdään tulkinta ja päätelmät tutkimustuloksista. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 132, 161, 163.)

Keskeisinä käsitteinä tutkimuksessa ovat havaintoyksikkö, joka viittaa tutkimuksessa yksittäiseen henkilöön, muuttuja, joka on yksilöstä mitattava ominaisuus ja arvot, jotka esittävät muuttujien luokkia. Mahdollisia muuttujia luokitellaan aineiston tallennuksen jälkeen ja luokittelumenetelmä valitaan niin, että se perustuu tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimusongelmiin. Ennen aineiston analysointia voi olla tarpeen luokitella muuttujia uudelleen, jotta aineisto saadaan analysoitua valitun analyysimenetelmän mukaan. Aineistoa kuvaillaan käyttämällä frekvenssejä ja prosenttilukuja. Lisäksi aineistoa voidaan kuvailla käyttämällä graafisia esityksiä, kuten pylväs- ja viivakuvioita. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 128–129, 132–133.)

Tässä opinnäytetyössä käytettiin aineiston analysoinnin apuna tilasto-ohjelmaa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), joka on tarkoitettu erityisesti hoitotieteellisten aineistojen analysointiin. Kyselylomakkeesta saatu aineisto tallennettiin tähän tilasto-ohjelmaan ennen aineiston analysointia. Aineiston kuvailussa käytettiin sanallisen tekstin sekä prosenttien ja frekvenssien esittämisen lisäksi havainnollistavia palkkikaavioita.

Avointen kysymysten analysoinnissa käytetään tekstiaineiston kvantifiointimenetelmää. Kvantifiointimenetelmässä tekstiaineiston sisältö avataan ja samaa sisältöä sisältävät vastaukset yhdistetään. Tämän jälkeen yhdistetään samaan kategoriaan kuuluvat vastaukset. (Kananen 2012, 118.) Tämä opinnäytetyö sisälsi muutaman avoimen kysymyksen, joiden analysoinnissa käytettiin tekstiaineiston kvantifiointimenetelmää.

## 7 TULOKSET

Kyselytutkimuksen tulokset on esitelty tässä opinnäytetyössä sanallisessa muodossa. Lähi- ja perushoitajien sekä sairaanhoitajien vastauksia ei ole avattu erikseen tuloksissa yhtä poikkeusta lukuun ottamatta tulosten luettavuuden helpottamiseksi. Tärkeimpiä kyselytutkimuksen tuloksia on esitetty myös palkkikaavioina, joissa lähi- ja perushoitajien sekä sairaanhoitajien vastaukset on eritelty. Kyselytutkimuksen tulokset on esitetty tässä opinnäytetyössä kokonaislukuina luettavuuden helpottamiseksi. Teoreettista haavahoidon osaamista mittaavien kysymysten tulosten ohien kirjoitettiin oikeat vastaukset helpottamaan tulosten tarkastelua.

### 7.1 Koulutus ja työkokemus

Koulutusta ja työkokemusta kysyttiin kyselytutkimuksen alussa. Kyselyyn vastasi 15 perus- ja lähihoitajaa sekä yhdeksän sairaanhoitajaa. Lisäksi kaksi vastaajaa valitsi vaihtoehdon ”Joku muu, mikä?”, johon he olivat antaneet tarkentavan vastuksen ”terveydenhoitaja” ja ”vanhustyön erikoisammattitutkinto”. Terveysalan perustutkinnon omaavalla henkilöllä on oikeus suorittaa vanhustyön erikoisammattitutkinto (Opetushallitus 2013, 55). Tämän vuoksi kyselyyn vastasi yhteensä 16 perus- tai lähihoitajaa (n=16).

Kyselytutkimukseen vastanneista henkilöistä 4 % (n=1) oli alle yksi vuosi työkokemusta, 12 % (n=3) 1–5 vuotta ja 15 % (n=4) 6–10 vuotta työkokemusta. 10–20 vuotta työkokemusta oli 38 % vastaajista (n=10) ja yli 20 vuotta työkokemusta 31 % vastaajista (n=8).

### 7.2 Haavahoidon teoreettinen osaaminen

Haavahoidon teoreettinen osaaminen oli yksi osa-alue kyselytutkimuksessa. Teoreettisen osaamisen kysymyksissä käsiteltiin kroonista haavaa, haavainfektioita ja muutamia yleisimmistä haavahoitotuotteista.

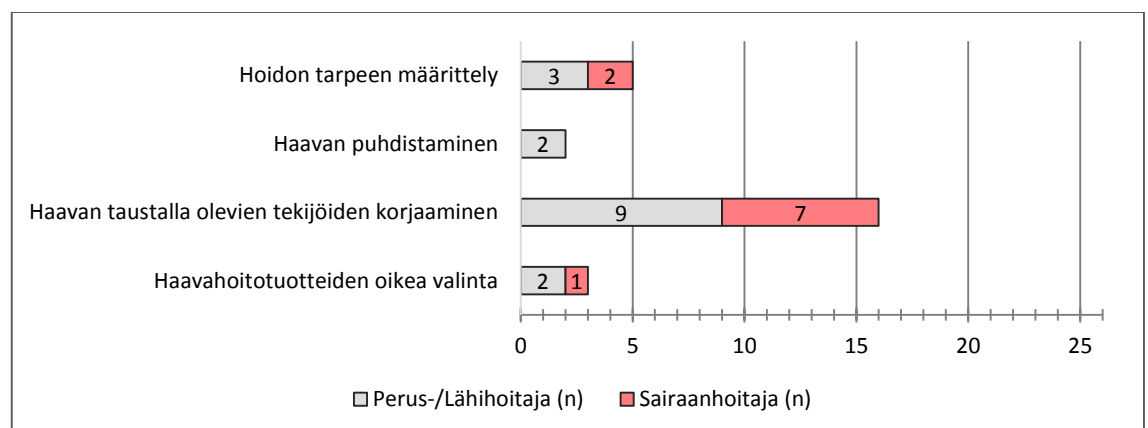
## 7.2.1 Krooninen haava

Kroonista haavaa kutsutaan myös nimellä *ulcus* (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26). Kyselytutkimuksessa selvitettiin hoitohenkilökunnan tietämystä siitä, millä nimellä kroonista haavaa voidaan kutsua. Vastaajista 61 % (n=16) valitsi vaihtoehdon ”vulnus” ja 12 % (n=3) vaihtoehdon ”urica”. Vaihtoehdon ”ulcus” valitsi 23 % vastaajista (n=6) ja vaihtoehdon ”major” 4 % vastaajista (n=1).

Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin, milloin haava luokitellaan krooniseksi. Vaihtoehdon ”Haava on ollut avoinna yli viikon” valitsi 15 % vastaajista (n=4). Tämä vaihtoehto tulkittiin vääräksi, koska todellisuudessa haava luokitellaan krooniseksi vasta sitten, kun haava on ollut avoinna vähintään kuukauden ajan (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26). Poikkeuksen edelliseen tekevät kuitenkin painehaavat, sillä ne luokitellaan yleensä heti niiden synnyttyä krooniseksi haavoiksi (Hietanen & Juutilainen 2013b, 300).

”Haavan paranemisprosessi on häiriintynyt”-vaihtoehdon valitsi 81 % vastaajista (n=21). Tämä vaihtoehto oli oikea, sillä krooniselle haavalle on tyypillistä, että jokin tekijä tai jotkut tekijät häiritsevät tai pysäyttävät haavan paranemisprosessin (Lagus 2013a, 49). 62 % vastaajista (n=16) valitsi vaihtoehdon ”Haavan aiheuttajana on jokin sairaus, kuten esimerkiksi diabetes.” Tämä vaihtoehto oli oikea, sillä kroonisia haavoja aiheuttavia sairauksia ovat muun muassa diabetes, alaraajojen verenkiertosairaudet ja syöpä (Hietanen & Juutilainen 2013a, 28). Vaihtoehdon ”Haava on palo- tai paleltumisvamman aiheuttama” valitsi 4 % vastaajista (n=1). Todellisuudessa palo- tai paleltumisvamman aiheuttamat haavat luokitellaan akuutteihin haavoihin (Hietanen & Juutilainen 2013a, 26).

Haavan taustalla olevien tekijöiden korjaaminen on tärkein tekijä, joka vaikuttaa kroonisten haavojen paranemiseen (Lagus 2013a, 49). Kysymyksessä ”Mikä seuraavista on tärkein kroonisen haavan paranemiseen vaikuttava tekijä?” (Kuvio 1) vaihtoehdon ”Hoidon tarpeen määrittely” valitsi 19 % vastaajista (n=5). Vastaajista 8 % (n=2) piti haavan puhdistamista, 61 % (n=16) haavan taustalla olevien tekijöiden korjaamista ja 12 % (n=3) haavahoitotuotteiden oikeaa valintaa tärkeimpänä vaikuttavana tekijänä kroonisen haavan paranemiseen.



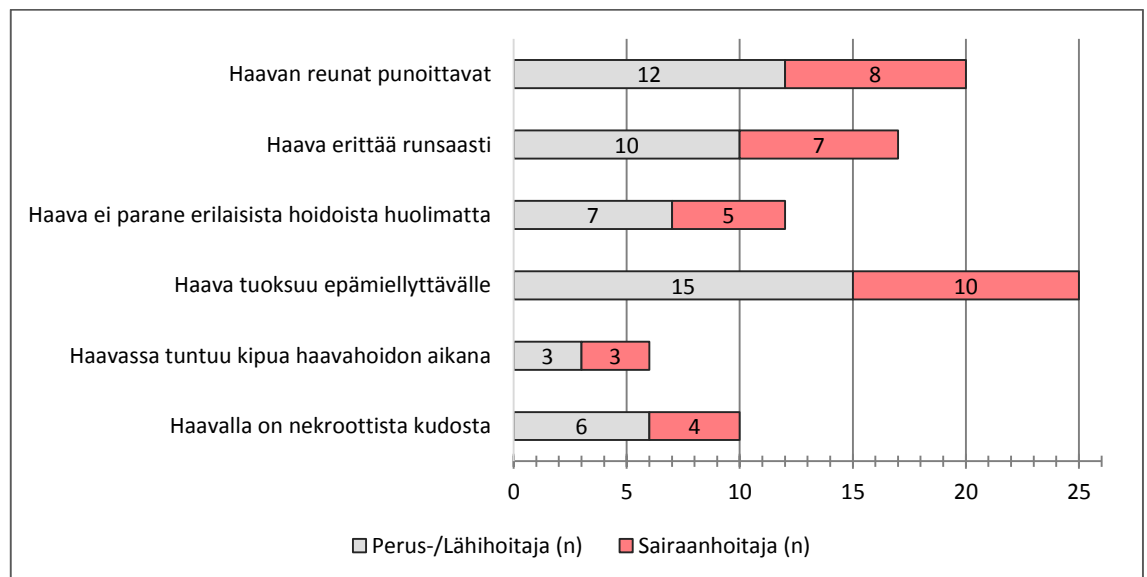
Kuvio 1. Tärkein kroonisen haavan paranemiseen vaikuttava tekijä.



## 7.2.2 Haavainfektio

”Mitkä seuraavista asioista kuuluvat haavainfektioon?”-kysymyksessä (Kuvio 2) sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. 77 % vastaajista (n=20) mukaan haavan reunojen punoitus, 65 % (n=17) mukaan haavan runsas erittäminen ja 46 % (n=12) mukaan haavan parantumattomuus erilaisista hoidoista huolimatta kuuluvat haavainfektioon. Vaihtoehdon ”Haava tuoksuu epämiellyttävälle” valitsi 96 % vastaajista (n=25), vaihtoehdon ”Haavassa tuntuu kipua haavahoidon aikana” 23 % vastaajista (n=6) ja ”Haavalla on nekroottista kudosta”-vaihtoehdon 38 % vastaajista (n=10).

Infektoituneelle haavalle ovat tyypillisiä muun muassa haavan punoitus, runsas erittäminen, haavan parantumattomuus erilaisista hoidoista huolimatta ja haavan epämiellyttävä tuoksu. Infektoituneessa haavassa voi myös tuntua infektiosta johtuvaa kipua. Haavahoidon aiheuttama kipu ei kuitenkaan suoranaisesti liity haavainfektioon. (Cutting ym. n.d.) Haavainfektioille voi myös altistaa nekroottinen kudos haavalla (Juutilainen & Hietanen 2013, 69).



Kuvio 2. Haavainfektioon kuuluvat asiat (yksi tai useampi).

## 7.2.3 Haavahoitotuotteet

Haavahoitotuotteista rasva- ja silikoniverkkojen tarkoituksena on estää haavahoitotuotteen tarttuminen haavaan. Rasva- ja silikoniverkkoja voidaan laittaa erilaisten voiteiden ja geelien päälle, jonka tarkoituksena on estää voiteiden ja geelien leviäminen pois haavalta. Silikonipintaista verkkoa saa pitää haavalla jopa kahden viikon ajan vaihtamatta sitä, mutta rasvaharsoverkko tulee vaihtaa vähintään joka toinen päivä. Rasvaharsoverkon vaihtotiheys johtuu siitä, että sidos tarttuu kiinni haavapohjaan rasvan imeytyttyä pois sidoksesta. Rasva- ja silikoniverkkojen päälle on mahdollista laittaa mikä tahansa haavahoitotuote. (Hietanen 2013b, 144–145.)

Kysymykseen ”Mitkä seuraavista väittämistä pitävät paikkansa rasva- ja silikoniverkkojen käytössä?” sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Vaihtoehdon ”Tarkoituksena on estää haavahoitotuotteen tarttuminen haavaan” valitsi 96 % vastaajista (n=25) ja ”Alle ei saa laittaa voiteita tai geelejä”-vaihtoehdon 27 % vastaajista (n=7). 23 % vastaajien (n=8) mielestä rasva- ja silikoniverkkojen päälle saa laittaa minkä tahansa haavahoitotuotteen. Vastaajista 38 % (n=10) oli sitä mieltä, että silikonipintainen verkko saa olla haavalla kaksi viikkoa ja 4 % (n=1) mielestä rasvaharsoverkko saa olla haavalla kaksi viikkoa.

”Mitkä seuraavista väittämistä pitävät paikkansa polyuretaanivaahtosidoksen (esim. Mepilex) käytössä?”-kysymykseen sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. 4 % vastaajista (n=1) oli sitä mieltä, että sidos ei saa ulottua haavan ulkopuolelle ja 88 % vastaajista (n=23) mukaan sidos vaihdetaan hieman ennen kuin erite on levinnyt reunoille asti. Vaihtoehdon ”Jos haava erittää vähän, sidos saa olla haavalla jopa kymmenen vuorokautta” valitsi 38 % vastaajista (n=10), ”Sidosta voi käyttää vain pinnallisten haavojen hoidossa”-vaihtoehdon 42 % vastaajista (n=11) ja vaihtoehdon ”Sidos ei pysty imemään itseensä veristä eritettä” 4 % vastaajista (n=1).

Vaahtosidokset ovat käyttötarkoitukseltaan monipuolisia ja ne sopivat sekä pinnallisille, että syville haavoille. Vaahtosidos tulee vaihtaa juuri ennen kuin erite on levinnyt sidoksen reunoille asti. Vaihtoväli saa kuitenkin olla korkeintaan 3–5 vuorokautta. Vaahtosidos ei sovi käytettäväksi veristä eritettä erittävillä haavoille, sillä se ei pysty imemään itseensä verta. (Hietanen 2013b, 151.) Vaahtosidos tulee asettaa haavalle siten, että se ulottuu muutamana senttimetrin verran haavan reunojen ylitse (Mölnlycke Health Care n.d.).

Hydrofobiset sidokset vaativat aina päällensä toissijaisen sidoksen. Tarvittaessa hydrofobisen sidoksen voi kostuttaa tai siihen voi imeyttää hydrogeeliä, mutta sen alle ei saa laittaa voiteita tai öljyä, sillä ne heikentävät tuotteen hydrofobista tehoa. Hydrofobista kangasta tai nauhaa voi myös leikata, mutta on huomioitava, että haavaan ei jää leikatusta reunasta palasia sidosta poistettaessa. Tämän vuoksi leikattua nauhan päätä ei saa laittaa onkalohaavaan. (Hietanen 2013b, 154.)

Kysymykseen ”Mitkä seuraavista väittämistä pitävät paikkansa hydrofobisen sidoksen (esim. Sorbact) käytössä?” sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Vastaajista 15 % (n=4) mukaan sidoksen voi kostuttaa, 15 % (n=4) mukaan sidoksen päälle ei saa laittaa mitään muuta tuotetta ja 92 % (n=24) mukaan kangasta tai nauhaa voi leikata. Vaihtoehdon ”Leikatun nauhan pään voi laittaa onkalohaavaan” valitsi 27 % vastaajista (n=7) ja ”Haavalle voi laittaa voidetta tai öljyä ennen sidoksen laittoa”-vaihtoehdon 4 % vastaajista (n=1).

### 7.3 VPKM-väriluokituksen käyttö

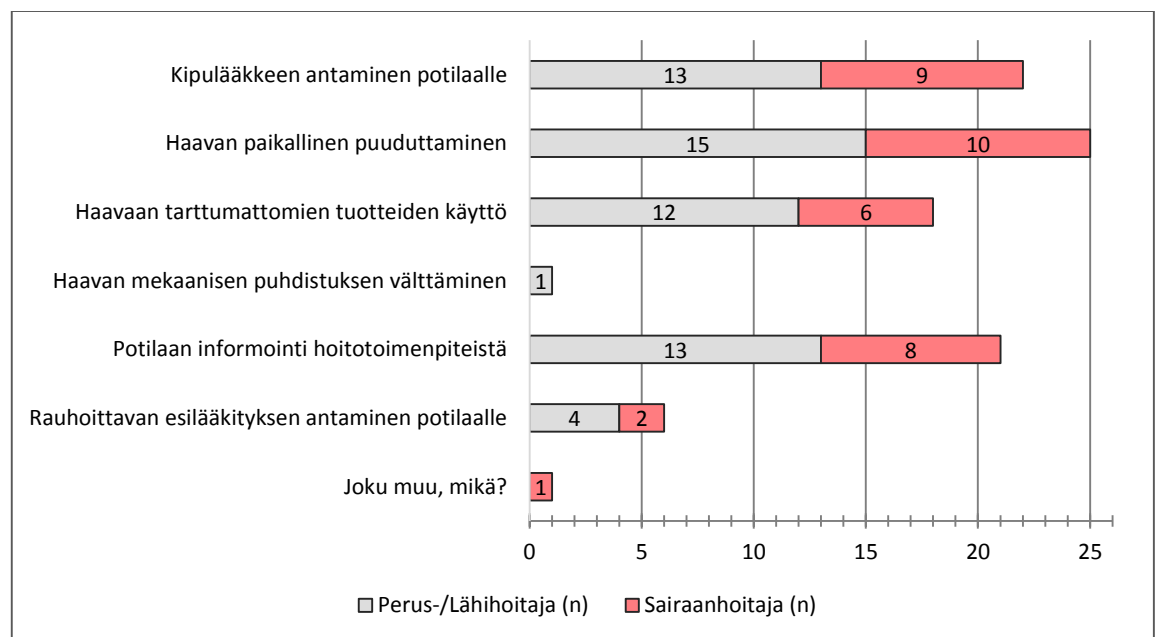
Avoimen haavan VPKM-väriluokitusta käytetään haavatyypin tunnistamisen apuvälineenä (Juutilainen & Hietanen 2013, 66). Kyselytutkimukseen vastanneista 46 % (n=12) tiesi, mikä on avoimen haavan VPKM-

väri luokitus ja 54 % (n=14) ei tiennyt. 63 % perus- ja lähihoitajista (n=10) vastasi tietävänsä avoimen haavan VPKM-väri luokituksen ja sairaanhoitajista 20 % (n=2).

Avoimen haavan VPKM-luokitusta käytti vastaajista 4 % (n=1) aina, 8 % (n=2) useimmiten ja 11 % (n=3) joskus. Vaihtoehdon ”Harvoin” valitsi 16 % vastaajista (n=4), ”En koskaan”-vaihtoehdon 50 % vastaajista (n=13) ja ”En tiedä”-vaihtoehdon 11 % vastaajista (n=3).

#### 7.4 Haavakipu

”Kuinka hoidat potilaan haavakipua haavahoidon yhteydessä?”-kysymyksessä (Kuvio 3) sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Kipulääkettä antoi 85 % vastaajista (n=22), haavan puudutti paikallisesti 92 % vastaajista (n=25), haavaan tarttumattomia tuotteita käytti 69 % vastaajista (n=18) ja haavan mekaanista puhdistusta vältti 4 % vastaajista (n=1). Vaihtoehdon ”Informoin potilaista tekemistäni toimenpiteistä” valitsi 81 % vastaajista (n=21) ja ”Annan potilaalle rauhoittavan esilääkityksen”-vaihtoehdon 23 % vastaajista (n=6). Vaihtoehdon ”Joku muu, mikä?” valitsi 4 % vastaajista (n=1). Vastausta selventävässä kohdassa hän kertoi vievänsä potilaalle esilääkityksen tuntia ennen ja puudutuksen puolta tuntia ennen haavahoitoja. Hän myös kertoi informoivansa aina potilasta edellä mainituista asioista.

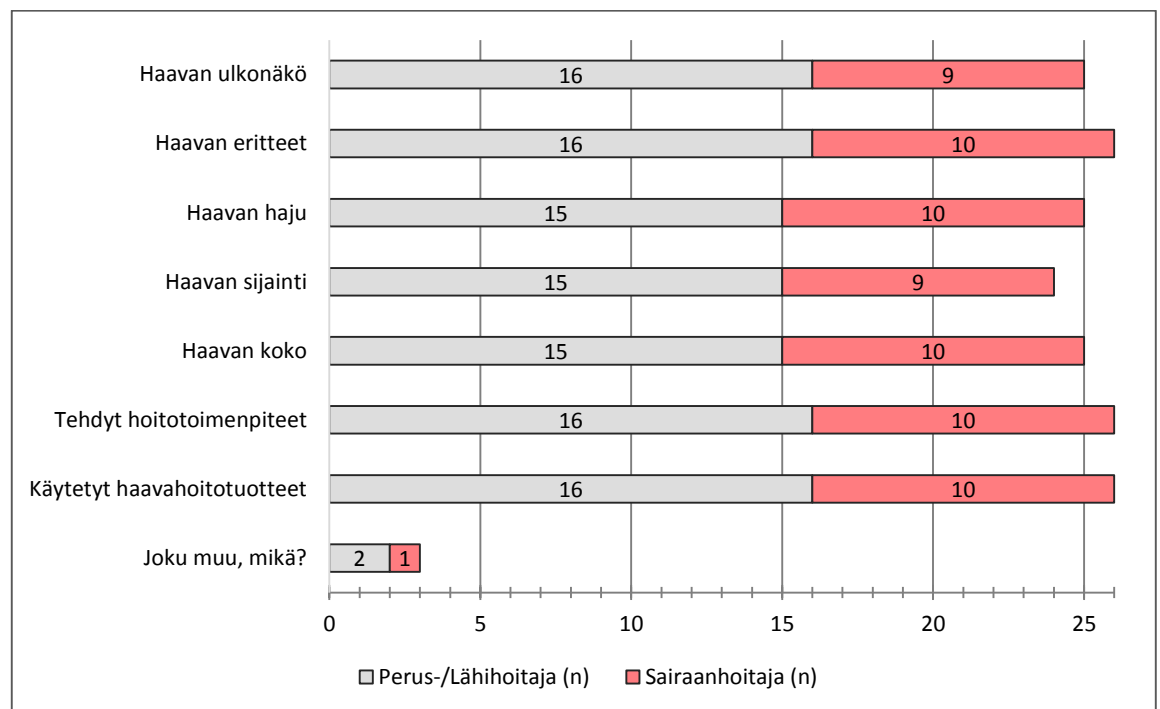


Kuvio 3. Haavakivun hoitaminen haavahoidon yhteydessä (yksi tai useampi).

Suun kautta otettava kipulääke tulee ottaa 30–60 minuuttia ennen haavahoitoa. Mikäli haavaa puudutetaan paikallisesti, tulee puudute laittaa haavalle tuntia ennen haavahoidon aloittamista (Berg 2014, 23). Vastaajista 4 % (n=1) kertoi lääkitsevänsä potilaan tai puuduttavansa haavan paikallisesti alle 15 minuuttia ennen haavahoitoa ja 50 % (n=13) 15–30 minuuttia ennen haavahoitoa. 30–60 minuuttia ennen haavahoitoa potilaan lääkitsi tai haavan puudutti 46 % vastaajista (n=12). Vaihtoehtoa ”Yli 60 minuuttia” ei valinnut kukaan vastaajista (n=0).

## 7.5 Haavahoidon kirjaaminen

”Mitä seuraavista asioista kirjaat toteuttamaasi haavahoitoon liittyen?”-kysymyksessä (Kuvio 4) sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Vaihtoehdon ”Haavan ulkonäkö” valitsi 96 % vastaajista (n=25), ”Haavan eritteet”-vaihtoehdon 100 % vastaajista (n=26) ja ”Haavan haju”-vaihtoehdon 96 % vastaajista (n=25). Haavan sijainnin kirjasi 92 % vastaajista (n=24), haavan koon 96 % vastaajista (n=25), tehdyt hoitotoimenpiteet 100 % vastaajista (n=26) ja käytetyt haavahoitotuotteet 100 % vastaajista (n=26). Vaihtoehdon ”Joku muu, mikä?” valitsi 12 % vastaajista (n=3) ja sen tarkentavassa kohdassa oli vastattu: ”Mahdollinen näytteenotto”, ”Kivun arviointi” sekä ”Kirjaus myös osaston lääkäriälistalle jos tilanne on huonontunut/parantunut”.



Kuvio 4. Toteutetun haavahoidon kirjaaminen (yksi tai useampi).

## 7.6 Kokemus haavahoidon osaamisesta

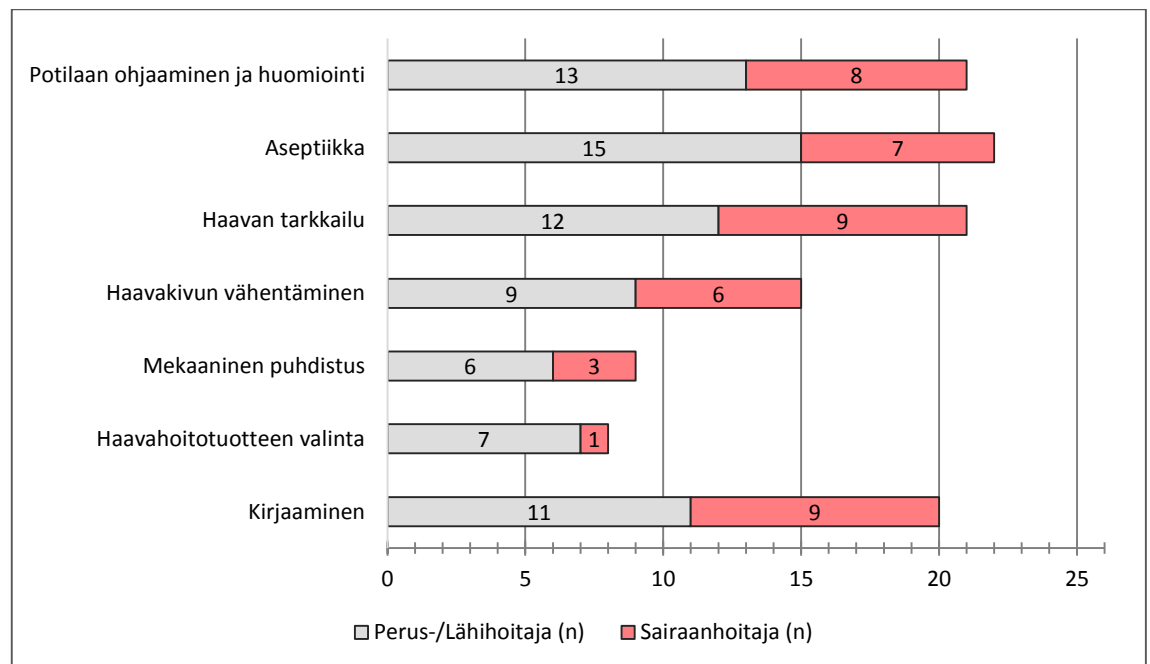
Haavahoidon osaamisen kysymyksessä vaihtoehtoja ”Erittäin hyvin” ja ”En lainkaan” ei valinnut kukaan vastaajista (n=0). ”Hyvin”-vaihtoehdon valitsi 31 % vastaajista (n=8). Tämän vaihtoehdon valinneiden vastaajien mukaan heidän haavahoidon osaamisensa oli hyvää, koska he osaavat valita oikean haavahoitotuotteen, kirjata huolellisesti, noudattaa annettua ohjeistusta sekä toteuttaa mekaanista puhdistusta ja hoidon tarpeen arviointia. Erilaisten haavojen tunnistaminen, haavahoitotuotteiden tuntemus, kokemus haavojen hoitamisesta ja saatu lisäkoulutus olivat myös vastaajien antamia perusteluita hyvän haavahoidon hallitsemiselle. Lisäksi vaihtoehdon ”Hyvin” valinneiden vastaajien mukaan heillä on tietoa, mistä hankkia tarvittaessa tietoa haavahoitotuotteista ja uskallusta konsultoida haavahoitajaa. Myös haavahoidossa toteutettava pitkäjänteisyys ja haavahoidon kiinnostavuus nousivat esille vastauksissa.

Vastaajista 58 % (n=15) oli sitä mieltä, että he hallitsevat haavahoidon keskinkertaisesti. Vastaajat perustelivat hallitsevansa haavanhoidon keskinkertaisesti siksi, että perustiedot haavahoidosta ovat hallinnassa ja kokemusta on saanut työn ohessa. Heidän mukaansa haavahoitotuotteiden valinnassa esiintyy kuitenkin ajoittaista epävarmuutta, sillä tuotteiden ominaisuudet ja käyttötarkoitukset ovat epäselviä. Myös haavahoito-ohjeet ja -tuotteet vaihtuvat sekä lisääntyvät jatkuvasti. Lisäksi haavahoidon osaaminen koettiin keskinkertaiseksi siksi, että haavahoitoja osuu liian harvoin omalle kohdalle ja koulutusta tai konkreettista opetusta haavahoidosta on koettu olevan liian vähän tai harvoin.

11 % vastaajista (n=3) koki hallitsevansa haavahoidon heikosti. He perustelivat vastaustaan sillä, että haavahoitotuotteiden tietämys on huonoa, haavahoito on vaikeaa, koulussa on opetettu niukasti haavahoitoa ja aiempaa kokemusta haavahoidosta ei juurikaan ole.

### 7.6.1 Parhaiten hallittavat haavahoidon osa-alueet

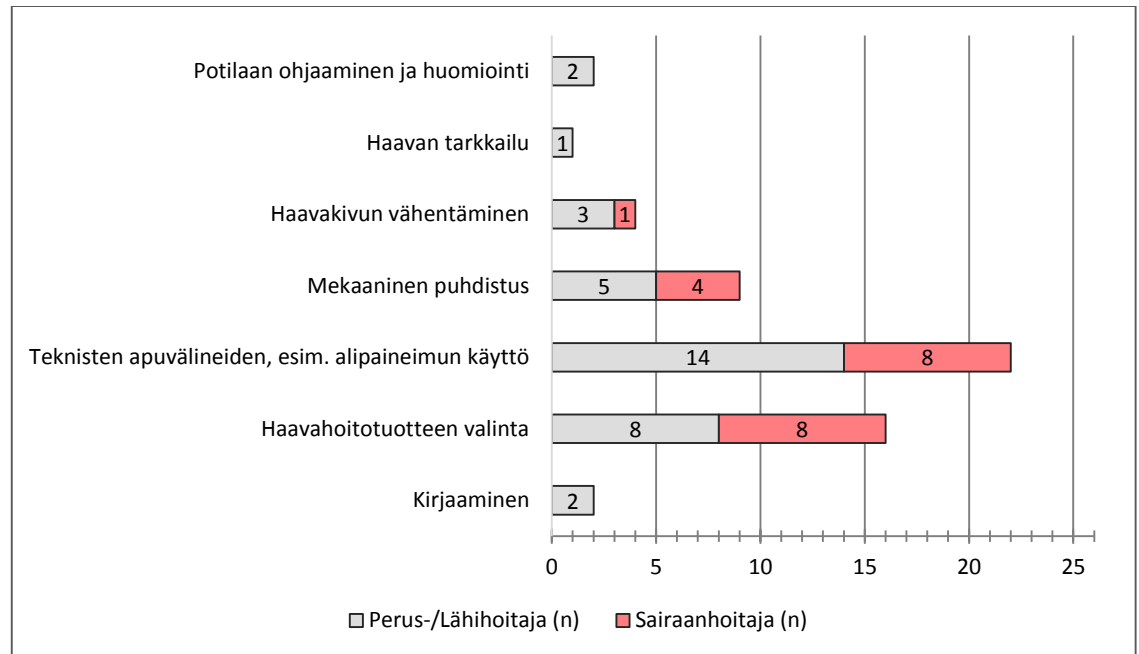
Haavahoidossa parhaiten hallittavia osa-alueita kysyttiin seuraavassa kysymyksessä (Kuvio 5). Vastausvaihtoehdoista sai valita yhden tai useamman. Vastaajista koki hallitsevansa parhaiten 81 % (n=21) potilaan ohjaamisen ja huomioinnin, 85 % (n=22) aseptiikan, 81 % (n=21) haavan tarkkailun, 58 % (n=15) haavakivun vähentämisen ja 35 % (n=9) mekaanisen puhdistuksen. Vaihtoehtoa ”Teknisten apuvälineiden, esim. alipaineimun käyttö” ei valinnut kukaan vastaajista (n=0). ”Haavahoitotuotteen valinta”-vaihtoehdon valitsi 31 % vastaajista (n=8) ja vaihtoehdon ”Kirjaaminen” 77 % vastaajista (n=20).



Kuvio 5. Vastaajien arvio parhaiten hallittavista haavahoidon osa-alueista (yksi tai useampi).

## 7.6.2 Kehittymistä vaativat haavahoidon osa-alueet

Kehittymistä vaativia haavahoidon osa-alueita kysyttiin seuraavassa kysymyksessä (Kuvio 6), johon sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Vaihtoehdon ”Potilaan ohjaaminen ja huomiointi” valitsi 8 % vastaajista (n=2), ja ”Haavan tarkkailu”-vaihtoehdon 4 % vastaajista (n=1). ”Aseptiikka”-vaihtoehtoa ei valinnut kukaan vastaajista (n=0). Vastaajista heikoiden koki hallitsevansa 15 % (n=4) haavakivun vähentämisen, 35 % (n=9) mekaanisen puhdistuksen, 85 % (n=22) teknisten apuvälineiden, esimerkiksi alipaineimun käytön, 62 % (n=16) haavahoitotuotteen valinnan ja 8 % (n=2) kirjaamisen.



Kuvio 6. Vastaajien arvio eniten kehittämistä vaativista haavahoidon osa-alueista (yksi tai useampi).

## 7.7 Osastojen haavahoitokäytänteet

Osastojen haavahoitokäytänteet olivat yhtenäisiä 42 % vastaajan (n=11) mielestä. He perustelivat vastaustaan sillä, että osastolla on haavahoitajia, jotka pitävät ajoittain koulutuksia ja heiltä saa kysyä aina tarpeen tullen neuvoa. Hoitolinjoja pidettiin yhtenäisenä ja muutokset hoitomuotoon tehtiin yhteistyössä, eikä mahdollisia muutoksia tehty liian nopeasti. Vastaajien mukaan osastolla on sopivasti käytössä haavahoitotuotteita ja kirjaaminen on laadukasta. Lisäksi osastoilla on vastausten mukaan olemassa haavahoitoon liittyvät hyvät ja selkeät ohjeet, joita noudatetaan.

Haavahoitokäytänteitä ei pitänyt yhtenäisinä 58 % vastaajista (n=15). He perustelivat vastaustaan sillä, että käytettävistä haavahoitotuotteista on liian vähän tietoa ja tuotteita käytetään väärin. Lisäksi hoitomuotoja vaihdetaan liian useasti ja vaihdot tehdään usein kunkin hoitohenkilökuntaan kuuluvan henkilön omien mieltymysten mukaan. Vastaajien mukaan kaikki eivät noudata annettuja haavahoito-ohjeita. Myös kirjaaminen koetaan puutteelliseksi ja mekaanista puhdistusta käytetään liian vähän.

Kysymykseen ”Millä tavoin kehittäisit haavahoitoa osastoillanne, jotta haavahoidon laatu voisi parantua?” sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Vaihtoehdon ”Yhtenäiset käytännöt” valitsi 54 % vastaajista (n=14), ”Selkeät ohjeet”-vaihtoehdon 88 % vastaajista (n=23) ja ”Haavahoitaja, joka antaisi ohjeet haavojen hoitamiseen”-vaihtoehdon 58 % vastaajista (n=15). 85 % vastaajista (n=22) valitsi vaihtoehdon ”Haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta henkilökunnalle” ja 4 % (n=1) vaihtoehdon ”Parempi tuotevalikoima”. Vaihtoehdon ”Joku muu, mikä?” valitsi 4 % vastaajista (n=1). Tarkentavassa kohdassa vastaaja tilaisi kaupungille uuden ultraäänipuhdistuslaitteen jokaisen yksikön käyttöön.

## 7.8 Lisäkoulutus

Saatua lisäkoulutusta selvitettiin myös kyselytutkimuksessa. Vastaajista 31 % (n=8) oli saanut haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta alle vuosi sitten, 27 % (n=7) 1–5 vuotta sitten ja 19 % (n=5) yli viisi vuotta sitten. Haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta ei ollut saanut lainkaan 23 % vastaajista (n=6).

### 7.8.1 Lisäkoulutuksen tarve

Lisäkoulutusta haavahoidosta olisi halunnut saada 96 % vastaajista (n=25). 4 % vastaajista (n=1) ei olisi halunnut saada lisäkoulutusta haavahoitoon liittyen. Seuraavassa kysymyksessä vastaajien tuli perustella lisäkoulutuksen tarvetta. Lisäkoulutusta ei olisi halunnut saada yksi vastaajista sillä perusteella, että hänellä on jo riittävää koulutusta haavahoidosta, eivätkä asiat muutu lyhyellä aikavälillä. Hänen mukaansa on myös mahdollista tarvittaessa hankkia tietoa haavahoitotuotteista itsenäisesti esimerkiksi internetistä.

Myöntävän vastauksen haavahoitoon liittyvään lisäkoulutusta koskevaan kysymykseen antaneiden vastaajien vastaukset voidaan luokitella kolmeen eri luokkaan, joita ovat koulutus, haavahoitotuotteet ja haavahoito. Haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta olisi haluttu saada siksi, että sitä pidettiin hyödyllisenä ja tarpeellisenä.

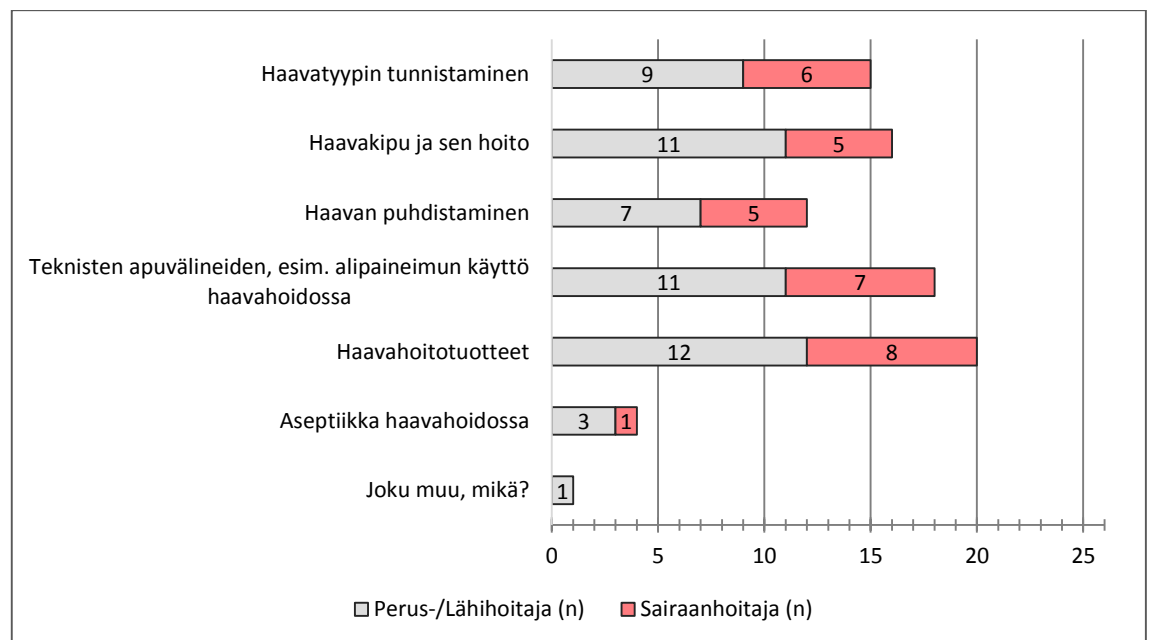
Osa vastaajista oli sitä mieltä, että edellisestä koulutuksesta oli liian pitkä aika ja osan vastaajista mukaan he eivät olleet vielä päässeet haavahoitoon liittyvään lisäkoulutukseen. Myös kertausta haavahoidosta pidettiin tärkeänä ja lisäkoulutuksen haluttiin olevan säännöllistä. Lisäkoulutuksen katsotaan myös lisäävän hoitohenkilökunnan tietämystä ja osaamista haavahoidosta. Lisäksi lisäkoulutus auttaa päivittämään ajantasaisen ammatti-osaamisen haavahoidosta.

Haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta haluttiin haavahoitotuotteisiin liittyen. Vastaajien mukaan haavahoitotuotteet uusiutuvat, vanhat tuotteet muuttavat muotoaan ja tuotteiden käyttötapaan sekä -tarkoitukseen tulee muutoksia. Haavahoitotuotteita on myös olemassa niin paljon, ettei aina tiedä, mitä tuotetta tulisi käyttää tietyille haavoille. Lisäksi koettiin tietämättömyyttä haavahoitotuotteiden ominaisuuksista, oikeasta käytöstä ja käytön aiheista.

Vastaajat olisivat halunneet haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta myös haavojen hoitamisesta. Heidän mukaan haavojen hoitosuositukset muuttuvat ja uutta tietoa haavahoitoon liittyen tulee jatkuvasti, jolloin ajan tasalla pysyminen voi olla haastavaa. Myös haavahoito-ohjeistuksien koettiin muuttuvan uusien tuotteiden tullessa markkinoille. Näiden asioiden takia kertausta haavahoidosta pidettäisiin hyvänä asiana. Vastaajien mukaan heillä ei ole riittävästi tietoa erilaisista haavoista ja siitä, millaista hoitoa tietyille haavoille tulisi antaa. Lisäkoulutusta haavojen hoidosta haluttiin myös siksi, että haavahoitoa pidetään kiinnostavana.

### 7.8.2 Aihealueet, joista halutaan lisäkoulutusta

Haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta käsittelevään kysymykseen (Kuvio 7) sai valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Haavatyypin tunnistamisesta olisi halunnut lisäkoulutusta 58 % vastaajista (n=15), haavakivusta ja sen hoidosta 62 % vastaajista (n=16) ja haavan puhdistamisesta 46 % vastaajista (n=12). Vaihtoehdon ”Teknisten apuvälineiden, esim. alipaineimun käyttö haavahoidossa” valitsi 69 % vastaajista (n=18), ”Haavahoitotuotteet”-vaihtoehdon 77 % vastaajista (n=20) ja ”Aseptiikka haavahoidossa”-vaihtoehdon 15 % vastaajista (n=4). Vaihtoehdon ”Joku muu, mikä?” valitsi yksi vastaajista (n=1). Hänen täsmentävä vastauksensa oli ”ultraäänipuhdistus”.



Kuvio 7. Aihealueet, joista haluttaisiin haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta (yksi tai useampi).



## 8 POHDINTA

Haavahoito on laaja käsite, johon kuuluu monia eri asioita. Tämän opinnäytetyön teoriaosuus sisältää haavahoitoon liittyviä keskeisiä asioita. Ihon rakenne ja toiminta on hyvä ymmärtää, jotta pystyy käsittämään haavan synty- ja paranemisprosessit. Sairauksista on nostettu esille diabetes, koska se on sairaus, jolla on eniten vaikutusta haavojen paranemiseen. Erilaisia haavahoitotuotteita on käsitelty tässä opinnäytetyössä laajasti, koska on tärkeää tuntea erilaisten haavahoitotuotteiden ominaisuuksia. Haavahoitotuotteiden ominaisuuksien tunteminen helpottaa oikean haavahoitotuotteen valitsemista.

Haavahoitotuotteiden lisäksi on tärkeää tuntea myös erilaisia haavatyyppejä. Avoimen haavan VPKM-väriluokitus auttaa haavatyypin tunnistamisessa ja haavahoitotuotteen valinnassa, joten tämä otettiin yhdeksi opinnäytetyön osa-alueeksi. Haavahoitoon liittyviä tärkeitä asioita ovat myös aseptiikka, kivunhoito, ravitsemus ja haavojen ennaltaehkäisy, joten niitäkin käsiteltiin tässä opinnäytetyössä.

Tämän opinnäytetyön tekeminen on opettanut paljon sen tekijöitä. Erityisesti haavahoidon osaaminen on kasvanut ja ymmärrys haavahoidosta lisääntynyt. Haavahoitotyö on todella laaja asia, joka sisältää paljon eri asioita. Opinnäytetyötä tehdessä on havaittu, että haavahoidon opetusta ja lisäkoulutusta on liian vähän suhteessa haavahoidon määrään työelämässä. Haavahoitoon liittyvää koulutusta tarvittaisiin enemmän ja säännölliset lisäkoulutukset olisivat tarpeellisia henkilöille, jotka hoitavat työssään haavapotilaita.

### 8.1 Tulosten tarkastelu

Kyselytutkimus oli avoinna yhteensä kolme viikkoa, jonka aikana saatiin vastauksia 70 % (n=26). Tätä vastausprosenttia voidaan pitää hyvänä, koska vastauksia saatiin yli kaksi kolmasosaa hoitohenkilökunnan määrästä. Vastaajista miltei 70 % oli työkokemusta yli 10 vuotta. Pitkän työkokemuksen aikana on todennäköisesti tullut ainakin jonkin verran vastaan haavahoitoa. Toisaalta hoitajaksi valmistumisesta ja haavahoitoon liittyvien asioiden opiskelusta on kulunut jo pitkä aika. Lisäksi saadun lisäkoulutuksen määrä työssäoloaikana vaihtelee eri henkilöiden välillä.

#### 8.1.1 Haavahoidon teoreettinen osaaminen

Opinnäytetyössä selvitettiin vastaajien teoreettista haavahoidon osaamista. Vastausten perusteella haavahoidon teoreettinen osaaminen oli hyvää kroonisten haavojen tunnistamiseen ja hoitoon liittyvissä asioissa sekä keskin-kertaista haavahoitotuotteisiin liittyvissä asioissa.

Ensimmäisessä teoreettisessa haavahoitoon liittyvässä kysymyksessä selvitettiin vastaajien tietämystä kroonisen haavan latinankielisestä termistä. Tällä kysymyksellä ei kuitenkaan ollut jälkikäteen ajateltuna merkitystä

tässä opinnäytetyössä, sillä kroonisen haavan toinen nimitys ei vaikuta käytännön haavahoitotyöhön.

Kroonisen haavan tunnistamisen kriteerit osattiin hyvin. Erityisen hienoa oli se, että vastaajista neljä viidesosaa osasi valita vaihtoehdon, jonka mukaan kroonisessa haavassa haavan paranemisprosessi on häiriintynyt. Lisäksi yli puolet tiesi, että kroonisen haavan aiheuttajana on usein jokin sairaus. Tämä osaaminen saattoi johtua siitä, että vastaajilla oli runsaasti teorialtietoa kroonisista haavoista, tai että heillä oli paljon kokemusta kroonisten haavojen hoidosta.

Hoidon tarpeen määrittely on tärkein kroonisten haavojen paranemiseen vaikuttava asia. Tämän vaihtoehdon osasi valita vastaajista reilusti yli puolet. Heistä prosentuaalisesti reilu enemmistö oli sairaanhoitajia. Lisäksi hoidon tarpeen määrittelyn valitsi noin viidennes vastaajista. Heillä on voinut olla tämän vaihtoehdon valinnassa ajatuksena se, että haavan taustalla olevien tekijöiden korjaaminen kuuluu osana hoidon tarpeen määrittelyyn. Täten voidaan todeta, että tärkein kroonisten haavojen paranemiseen vaikuttava tekijä osattiin valita melko hyvin.

Haavainfektioon kuuluvat asiat osattiin tunnistaa melko hyvin. Erityisesti haavan reunojen punoitus, runsas erittäminen ja epämiellyttävä tuoksu olivat asioita, jotka vastaajat osasivat yhdistää haavainfektioon. Kyselytutkimuksessa ei kuitenkaan tullut ilmi se, kuinka hyvin vastaajat osaavat käytännön hoitotyössä haavainfektiota tunnistaa. Haavan paranemattomuus erilaisista hoidoista huolimatta ja haavalla olevan nekroottisen kudoksen tunnistaminen osaksi haavainfektiota olivat asioita, joissa vastaajilla olisi toivottu olevan nykyistä enemmän tietämystä. Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että vastaajilla oli perustietämystä haavainfektioista, mutta syvällisempää tietoa ei kaikilla vastaajista ollut.

Kyselytutkimuksen haavahoitotuotteita koskevat kysymykset valittiin sillä perusteella, mitä tuotteita kyseisessä yksikössä käytettiin eniten kyselytutkimuksen laatimisen aikaan. Kyselytutkimuksessa esille nostetuista haavahoitotuotteista tiedettiin jotakin, mutta osassa vastauksista tietoa ei ollut riittävästi. Rasva- ja silikoniverkkojen käytössä miltei kaikki vastaajat tiesivät käyttötarkoituksen, mutta tuotteiden vaihtotiheys sekä voiteiden ja geelien käyttö tuotteiden alla olivat asioita, joissa vastaajilla ei ollut riittävää osaamista.

Polyuretaanivaahtosidosten käyttöön liittyvät asiat olivat melko hyvin hallinnassa. Miltei kaikki vastaajat tarvitsisivat kuitenkin lisää osaamista siitä, että sidosta ei saa käyttää verta erittävillä haavoilla. Myös polyuretaanivaahtosidoksen käyttömahdollisuuksista, kuten käytöstä syvillä haavoilla, tarvittaisiin lisää osaamista.

Vastaajien hydrofobiseen sidokseen liittyvien asioiden osaamisessa olisi parantamisen varaa. Vastaajista miltei kaikki tiesivät ainoastaan sen, että sidosta on mahdollista leikata ja sen, että haavalle ei saa laittaa voiteita tai öljyjä ennen sidoksen laittoa. Reilu neljännes vastaajista oli sitä mieltä, että

leikatun nauhan pään saa laittaa onkalohaavaan, joka on ehdottomasti kiellettyä. Lisäksi vain 15 % vastaajista tiesi, että sidoksen saa kostuttaa.

Kyselytutkimukseen vastanneiden henkilöiden haavahoitoon liittyvästä teoreettisesta osaamisesta voidaan todeta, että erityisesti haavahoitotuotteisiin liittyvä osaaminen vaatisi lisää koulutusta. Koulutustarve voi johtua siitä, että haavahoitotuotteita on olemassa erittäin paljon. Lisäksi osastoilla saatetaan vaihtaa käytössä olevia tuotteita kausittain tai sen mukaan, mitkä tuotteet ovat milloinkin edullisinta hankkia. Tuotteiden tiheä vaihtuvuus saattaa vaikeuttaa hoitohenkilökunnan työssä oikean tuotteen valintaa.

Tämän tutkimuksen tulokset haavahoitotuotteisiin liittyvästä osaamisesta tukevat ajatusta siitä, että erityisesti erilaisista haavahoitotuotteista ja niiden käytöstä tulisi saada lisäkoulutusta. Yksi vaihtoehto haavahoitotuotteiden osaamisen parantamiseen olisi myös se, että osastolla käytössä olevista tuotteista olisi olemassa lyhyt, yksinkertainen ja selkeä opaskansio, jota olisi nopea ja helppo käyttää.

#### 8.1.2 VPKM-väriluokitus, haavakipu ja kirjaaminen

VPKM-väriluokituksen käyttö osastoilla ei ollut kovin yleistä. Mielenkiintoisia olivat erityisesti eroavaisuudet perus- ja lähihoitajien sekä sairaanhoitajien välillä. Sairaanhoitajista viidesosa tiesi VPKM-väriluokituksen, kun taas perus- ja lähihoitajista sen tiesi reilusti yli puolet. Huomioitavaa on lisäksi se, että VPKM-väriluokitusta ei kuitenkaan käyttänyt kuin vajaa neljännes vastaajista aina, useimmiten tai joskus. Puolet vastaajista kertoi, että he eivät käytä VPKM-väriluokitusta koskaan. Tässä opinnäytetyössä ei tutkittu VPKM-väriluokituksen käyttöä tarkemmin. Opinnäytetyön tulosten perusteella heräsi kuitenkin mielenkiinto siihen, miksi vastaajista suurin osa ei käyttänyt VPKM-väriluokitusta, vaikka se oli miltei puolelle vastaajista tuttu käsite.

On mahdollista, että VPKM-väriluokitus koetaan liian hankalaksi ja vaikeaksi käyttää. Erään tutkimuksen mukaan haavahoitotyötä tukevien erilaisten työkalujen, kuten VPKM-väriluokituksen käytön on kuitenkin todettu helpottavan huomattavasti haavahoitotyön toteuttamista ja täten haavan paranemista (Gray, White, Cooper, Kigsley & Young 2009, 8–9). Tätä ajatusta tukevat myös tutkimustulokset siitä, että hoitajien tietämys haavahoidosta ja sen käytännön toteutuksesta kasvavat käyttäessä haavahoitotyötä tukevia työkaluja. Olisi kuitenkin tärkeää järjestää koulutusta erilaisten työvälineiden käytöstä haavahoitotyössä, jotta niiden käyttö olisi helpompaa ja niitä hyödynnettäisiin parhaalla mahdollisella tavalla. (Dowsett 2009, 14, 16.)

Vastaajat hoitivat potilaan haavakipua haavahoidon yhteydessä erittäin hyvin. Miltei kaikki vastaajista kertoivat antavansa potilaalle kipulääkettä, puuduttivat haavan paikallisesti ja informoivat potilasta tekemistään toimenpiteistä. Huomioitavaa on kuitenkin se, että jatkossa kipulääkkeen tai puudutteen annettaisiin vaikuttaa riittävän pitkän aikaa ennen haavahoidon toteuttamista. Tällöin puudutteen tai kipulääkkeen vaste olisi riittävä ja potilas ei tuntisi kipua haavahoidon aikana.

Tässä opinnäytetyössä ei selvitetty tarkemmin sitä, miksi vastaajat eivät antaneet puudutteen tai kipulääkkeen vaikuttaa riittävän pitkään, mutta kyseinen asia olisi kuitenkin ollut jälkikäteen ajateltuna mielenkiintoista selvittää. Haavapotilaan kivunhoito oli tämän opinnäytetyön tulosten mukaan periaatteessa laadukasta ja hyvää. Kivunhoidossa olisi kuitenkin parantamisen varaa puudutteiden ja kipulääkkeiden vaikutusajan pituuden osalta.

Haavahoidon kirjaaminen oli erittäin hyvää saatujen vastausten perusteella, sillä toteutetusta haavahoidosta lähes kaikki vastaajat kirjasivat kaikki kyselytutkimuksessa esitetyt vastausvaihtoehdot. Käytetyt haavahoitotuotteet, tehdyt hoitotoimenpiteet ja haavan eritteet kirjasivat kaikki vastaajista. Myös melkein kaikki vastaajista kirjasivat haavan ulkonäön, hajun, sijainnin ja koon. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan selvitetty kirjaamisen laadukkuutta tarkemmin.

Kirjaamisen laadukkuuden mahdollisia puutteita tukevat aikaisemmat tutkimustulokset. Niiden mukaan haavahoidon kirjaamiseen liittyvän sanaston yhtenäistämiseksi olisi tarvetta, jotta haavahoidon kirjaaminen olisi laadukkaampaa (Kinnunen ym. 2007, 77). Iso-Britanniassa on ollut käytössä haavahoitoon liittyvään kirjaamiseen sovellettu menetelmä. Tämän menetelmän käyttö lisäsi kirjaamisen laatua ja hoitohenkilökunnan kommunikointia. Lisäksi hoitohenkilökunta pystyi tunnistamaan helpommin kehitymis-kohteita vaativia osa-alueita. (Barret 2009, 13.) Näihin tutkimustuloksiin nojaten voidaan todeta, että kirjaaminen ei todennäköisesti ole niin laadukasta kuin opinnäytetyön tulosten perusteella saattaa ymmärtää. Kirjaamisen laatua voisi lisätä käyttämällä kirjaamisessa yhtenäistä haavahoitotermistöä.

### 8.1.3 Kokemus haavahoidon osaamisesta

Vastaajista vajaa kolmannes koki hallitsevansa haavahoidon hyvin, reilu puolet keskinkertaisesti ja loput heikosti. Haavahoidon hyvin hallitsevat vastaajat olivat sitä mieltä, että heidän haavahoidon osaaminen johtui siitä, että heillä oli mahdollisuus hankkia tietoa haavahoidosta, uskallus konsultoida haavahoitajia ja kiinnostus haavahoitoon. Lisäksi he olivat hoitaneet paljon haavoja työssään. Vastaajien kiinnostus ja halu oppia haavahoitoa ovat varmasti asioita, jotka lisäsivät heidän kokemustaan hyvästä haavahoidon osaamisestaan. Kun haavahoidosta on kiinnostunut, on usein myös halua hankkia lisää tietoa aiheesta ja kehittää omaa osaamistaan.

Keskinkertaisesti haavahoidon hallitsevien mielestä perustiedot haavahoidosta olivat hallinnassa, mutta haavahoitotuotteita ei hallittu tarpeeksi. Haavahoitotuotteiden riittämätön hallinta voi johtua siitä, että osastoilla on liian runsas valikoima haavahoitotuotteissa. Osastoilla olisi hyvä olla selkeät ohjeet haavahoitotuotteiden ominaisuuksista ja käytöstä. Lisäksi riittävän yksinkertainen, mutta kattava koulutus osastolla yleisimmin käytettävistä haavahoitotuotteista voisi lisätä hoitohenkilökunnan kokemusta omasta haavahoidon osaamisestaan.

Heikoksi haavahoidon osaamisensa kokevilla vastaajilla oli mielestään riittämättömästi tietoa ja kokemusta haavojen hoidosta. On hyvä asia, että vastaajat olivat arvioineet realistisesti omaa haavahoidon osaamistaan. Toisaalta vastausten tulkinnessa tulee myös huomioida se, että ihmiset arvioivat omaa osaamistaan eri tavoin.

Vastaajista reilu neljä viidesosaa koki hallitsevansa haavahoidon osa-alueista parhaiten potilaan ohjaamisen ja huomioinnin, aseptiikan, haavan tarkkailun sekä kirjaamisen. Myös haavakivun vähentämisen koki hallitsevansa reilu kolmannes vastaajista. Edellä mainitut asiat ovat hoitohenkilökunnalla läsnä miltei joka päivä hoitotyössä, joskus useampaankin kertaan työpäivän aikana. Olisi kuitenkin ollut mielenkiintoista tietää, kuinka laadukasta esimerkiksi aseptiikka ja kirjaaminen olivat. Yhtenäisen termistön puutteita ja siten kirjaamisen laadukkuutta tukee eräs tutkimus, jonka mukaan kirjaamiseen liittyvän sanaston yhtenäistämiseksi olisi tarvetta, jotta kirjaaminen olisi laadukasta (Kinnunen ym. 2007, 77).

Ajatusta aseptiikan toteutumisen puutteista tukee eräs tutkimus, jonka mukaan aseptinen työskentely haavahoidossa on pääosin hyvää, mutta siihen sisältyy kuitenkin puutteita. Tällaisia puutteita olivat käsidesin liian harvoin tapahtuva käyttö, suojakäsineiden vaihtamattomuus haavahoidon eri työvaiheiden välillä sekä haavahoitotuotteiden ja -välineiden säilytys niille kuulumattomissa paikoissa. (Iivanainen, Skarp & Alaluhta 2008, 26–28.) Edellä mainittua tutkimusta tukee myös toinen tutkimus, jonka mukaan erityisesti hoitajien käsihygieniassa on puutteita. Lisäksi suojakäsineiden käytössä on kehitettävää. Tutkimuksen mukaan suojakäsineitä käytetään turhaan silloin, kun niille ei olisi tarvetta ja toisaalta suojakäsineitä ei käytetä silloin, kun niitä kuuluisi käyttää. (Puska 2013, 45–47.)

Kehittämistä vaativissa haavahoidon osa-alueissa teknisten apuvälineiden käytön valitsi yli neljä viidesosaa vastaajista ja haavahoitotuotteen valinnan reilu kolme viidesosaa. Teknisiä apuvälineitä ei käytetty useinkaan osana haavahoitoa, joten on ymmärrettävää, että se on valittu kehittymistä vaativiin osa-alueisiin. Haavahoitotuotteiden valinta on monelle hoitohenkilökuntaan kuuluvalla haastavaa mahdollisesti siksi, että tuotteita on olemassa paljon erilaisia ja niiden ominaisuudet ovat epäselviä. Opinnäytetyön tuloksista voidaan jälleen havaita, että haavahoitotuotteiden tunteminen ja niiden käytön osaaminen korostuvat tärkeinä asioina, mutta niihin liittyvää osaamista tulisi kehittää.

Edellä mainittujen tulosten perusteella voidaan todeta, että vastaajien oman haavahoidon osaamisen arviointi on hyvin samansuuntaista haavahoidon teoreettiseen osaamiseen liittyvien tulosten kanssa. Täten voidaan sanoa, että vastaajat arvioivat oman osaamisensa samanlaiseksi kuin se todellisuudessa onkin.

### 8.1.4 Osastojen haavahoitokäytänteet

Osastojen haavahoitokäytänteitä piti yhtenäisinä hiukan alle puolet vastaajista. Heidän mielestään haavahoidosta oli tehty selkeät ohjeet, joita myös

noudatettiin osastoilla. Lisäksi he pitivät kirjaamista laadukkaana sekä haavahoitajien tietämystä ja heidän pitämiä koulutuksia haavahoitokäytänteitä yhdistävinä asioina. Toisaalta vastaajista reilu puolet oli sitä mieltä, että haavahoitokäytänteet eivät olleet yhtenäisiä osastoilla. He perustelivat vastaustaan sillä, että hoitomuotoja vaihdettiin liian useasti, annettuja haavahoito-ohjeita ei noudatettu ja kirjaaminen oli puutteellista. Nämä vastaukset olivat selkeästi ristiriidassa keskenään. Olisi ollut mielenkiintoista tietää, vaikuttiko vastauksiin se, kummalla osastoista vastaaja työskenteli. Tässä opinnäytetyössä ei selvitetty, kummalla osastolla vastaajat työskentelivät. Täten ei voida tietää, onko osastojen välisissä haavahoitokäytänteissä eroja.

Yhtenäisiä haavahoitokäytänteitä tulisi suosia osastoilla, sillä niitä käyttämällä haavojen hoitoaikoja saadaan lyhenemään. Lisäksi potilaiden saaman hoidon laatu ja tasa-arvoisuus paranevat sekä terveydenhuollon kokonaiskustannukset pienenevät. (Viljanen-Peuraniemi ym. 2011, 56.) Tämän opinnäytetyön kyselytutkimuksen vastauksissa tuotiin erilaisia parannusehdotuksia osastojen haavahoitokäytänteiden kehittämiseksi. Vastauksista nousi esille erityisesti haavahoitajan merkitys osana yhtenäisiä haavahoitokäytänteitä. Selkeät haavahoito-ohjeet, osastojen väliset yhtenäiset haavahoitokäytänteet ja lisäkoulutus koettiin myös hyviksi keinoiksi haavahoidon kehittämisessä.

### 8.1.5 Lisäkoulutus

Vastaajista noin 30 % oli saanut alle vuosi sitten haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta ja 1–5 vuotta sitten noin neljännes vastaajista, joten viimeisen viiden vuoden aikana vastaajista yli puolet oli saanut haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta. Silti lähes kaikki vastaajat kokivat, että lisäkoulutukselle olisi tarvetta. Erityisesti lisäkoulutusta olisi haluttu eri haavahoitotuotteiden käytöstä ja valitsemisesta sekä erilaisten haavojen hoidosta. Vastauksista nousi selkeästi esille se, että haavahoitoa pidettiin tärkeänä ja kiinnostavana asiana. Lisäksi vastausten perusteella voidaan todeta, että haavahoidon osaamisen parantamiseksi lisäkoulutus olisi tarpeellista. Voidaan myös todeta, että vastaajilla oli halua parantaa omaa haavahoidon osaamistaan.

Tämän opinnäytetyön tuloksia lisäkoulutuksen tarpeesta tukevat suomalaisen tutkimuksen tulokset, joiden mukaan lisäkoulutuksen tarve on suuri kaikilla hoitajilla iästä riippumatta. Erityisesti nuoret ja ikääntyvät hoitajat osallistuvat työnantajan järjestämiin lisäkoulutuksiin. Nuorten ja ikääntyvien hoitajien yhtenäisestä lisäkoulutukseen osallistumisesta huolimatta ikääntyneillä hoitajilla on muita hoitajia enemmän tarvetta lisäkoulutukselle, jotta he kykenisivät hoitamaan työtehtävänsä riittävän hyvin. (Salmi & Miettinen 2012, 4, 7–8, 10.)

Lisäkoulutusta haluttiin monelta eri osa-alueelta. Erityisesti korostuivat tarpeet haavahoitotuotteiden hallinnasta ja teknisten apuvälineiden käytöstä. Tämä johtuu varmasti siitä, että haavahoitotuotteita on olemassa todella paljon ja teknisiä apuvälineitä käytetään melko harvoin haavahoidossa. Lisäksi esille nousi haavatyypin tunnistaminen ja haavakivun hoito. Vähiten haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta koettiin tarvitsevan aseptiikkaan ja haa-

van puhdistamiseen liittyen. Aseptiikkaan liittyvää lisäkoulutusta olisi kuitenkin tarpeellista saada erityisesti käsidesin riittävän tiheästä käytöstä, suojakäsineiden vaihdosta haavahoidon eri työvaiheiden välillä sekä haavahoitotuotteiden ja -välineiden oikeasta säilytyksestä (Iivanainen ym. 2008, 26–28).

## 8.2 Eettisyys

Eettisyydellä tarkoitetaan sitä, että pohditaan mikä on sallittua ja mikä ei. Lisäksi eettisyyteen kuuluu edellä mainittujen asioiden perusteleminen. Tutkimuksen tekoon liittyy aina eettisiä kysymyksiä ja tutkimusta tehdessä puhutaan tutkimusetiikasta. Yleisimmin tutkimusetiikka on normatiivista etiikkaa, jolloin tavoitteena on selvittää oikeat ja siten myös noudatettavat eettiset periaatteet. Tutkimusetiikka sisältää eettisiä asioita, jotka liittyvät tutkimusaineiston hankintaan, tutkittavien anonymiteetin suojaamiseen ja tieteellisen tiedon soveltamiseen. Viime kädessä tutkijat ovat vastuussa tutkimukseensa liittyvistä eettisistä ratkaisuista. (Kuula 2011, 21–22, 24–26.)

Ihmisten itsemääräämisoikeus toteutuu tutkimusta tehdessä siten, että he saavat päättää osallistumisestaan tutkimukseen. Lisäksi he saavat halutesaan keskeyttää tutkimukseen osallistumisensa missä tutkimuksen vaiheessa tahansa. Jotta ihmiset pystyisivät tekemään oikean valinnan tutkimukseen osallistumisestaan, heille tulee antaa riittävästi tutkimukseen liittyvää tietoa. Tähän tietoon kuuluvat tutkimuksen ja sen tekijöiden perustiedot, tutkimuksessa kerättävien tietojen käyttötarkoitus sekä tutkimuksen toteuttamistapa. Jotta ihmisiä voitaisiin motivoida osallistumaan tutkimukseen, tulee heille kertoa ymmärrettävästi tutkimuksen tavoite ja tarkoitus. (Kuula 2011, 61–62, 105, 107.) Hoitotyöntekijöiden tulee kehittää omaa ammattiaan ja eräs keino siihen on osallistua hoitotieteelliseen tutkimukseen. Hoitotieteellisellä tutkimuksella voidaan usein tuottaa uutta tietoa, jota voidaan käyttää hoitotyön kehittämisessä. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 369.)

Tässä opinnäytetyössä toteutettiin kyselytutkimus (Liite 2) hoitotyöntekijöille. He saivat itse valita, osallistuvatko tutkimukseen. Oli toivottavaa, että mahdollisimman moni osallistuisi tutkimukseen. Osallistumisaktiivisuutta pyrittiin parantamaan kertomalla heille etukäteen saatekirjeessä (Liite 1) tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet sekä tutkimustulosten hyödyntämisen mahdollisuudet käytännön hoitotyössä. Saatekirjeessä ilmoitettiin, että kyselyyn vastaaminen katsottiin suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Lisäksi kyselyyn vastaaminen katsottiin suostumukseksi hyödyntää kyselytutkimuksen aineistoa tutkimustuloksissa. Tutkimukseen osallistujilla oli mahdollisuus keskeyttää kyselyyn vastaaminen missä vaiheessa tahansa ennen vastausten lähettämistä.

Tutkimussuhde on välillinen silloin, kun tutkimuksen toteuttamiseksi käytetään kyselytutkimusta. Tutkimusaineiston keruu tulee toteuttaa niin, että tutkittavien kohtelu on rehellistä ja kunnioittavaa. Tutkittavien henkilötiedot eivät saa paljastua missään tutkimuksen vaiheessa. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 368.) Tutkittavilta ei kerätty henkilötietoja, jotta heidän anonymiteettinsä säilyi. Vastaukset esitettiin tutkimuksen tuloksissa siten, että

yksittäistä vastaajaa ei voinut tunnistaa. Kyselytutkimuksen aineisto pidettiin ainoastaan opinnäytetyön tekijöiden saatavilla ja se hävitettiin aineiston analysoinnin päätyttyä. Aineisto hävitettiin laittamalla se lukolliseen turvasäiliöön, josta se aikanaan polttamalla tuhottiin.

### 8.3 Luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuutta ja eettistä hyväksyttävyyttä edellyttää se, että opinnäytetyön tekemisen aikana on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä. Jotta hyvä tieteellinen käytäntö toteutuu, tulee koko opinnäytetyön tekemisen ajan olla huolellinen, tarkka ja rehellinen. Lisäksi tulee huolehtia tarvittavien tutkimuslupien hankinnasta ja viitata opinnäytetyössä asianmukaisesti muiden tutkijoiden julkaisuihin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012–2014.)

Luotettavuuden kannalta on tärkeää, että tutkimuksessa mitataan sitä, mitä alun perin oli tarkoituskin selvittää. Tällöin puhutaan validiteetista, eli pätevyydestä. Validiteetti tulee varmistaa ennen tutkimuksen tekoa huolellisen suunnittelun ja tiedonkeruun avulla. (Heikkilä 2004, 29.)

Tämän opinnäytetyön tekemistä on ohjannut opinnäytetyöprosessin alussa tehty opinnäytetyön suunnitelma. Huolellisuus, tarkkuus ja rehellisyys ovat olleet avainasemassa tämän opinnäytetyön tekemisessä. Ennen kyselytutkimuksen luomista kerättiin taustatietoa haavahoidosta. Tietolähteinä käytettiin tutkittua tietoa, vertaisarvioituja artikkeleita ja alan oppikirjoja. Tietolähteiden valinnassa oltiin kriittisiä ja niiden luotettavuutta arvioitiin ennen niiden käyttämistä. Opinnäytetyön tutkimuskysymykset luotiin siten, että ne perustuivat kirjoitettuun teorian tietoon. Lähdeviitteet merkittiin asianmukaisesti sekä tekstiin, että lähdeluetteloon.

Tiedon luotettavuuteen liittyy olennaisesti tutkimusaineiston hankinta, käsittely ja arkistointi (Kuula 2011, 24). Tietolähteiden valinta on tärkeä asia tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Mikäli tietolähteiden määrä ja laatu eivät ole sopivia, saattavat tutkimustulokset ohjautua johonkin suuntaan. Myös tutkimusaineiston tulee olla luotettava. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 367.) Erityisen tärkeää on luoda luotettava kyselylomake, jotta tutkimustulokset olisivat luotettavia (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 117). Tässä opinnäytetyössä kyselylomakkeen kysymykset tehtiin vasta viitekehityksen valmistuttua siten, että ne perustuivat viitekehityksessä esille tulleisiin tietoihin.

Kyselylomakkeen kysymysten tulee olla sellaisia, että ne kattavat koko tutkimusongelman ja mittaavat täten yksiselitteisesti oikeita asioita (Heikkilä 2004, 29). Kyselylomakkeen kysymyksistä tehtiin helposti ymmärrettäviä ja yksiselitteisiä. Kysymykset muodostettiin sellaisiksi, että jokainen niistä vastasi johonkin tutkimuskysymyksestä. Täten tutkimuksessa mitattiin sitä, mitä alun perin oli tarkoituskin, jolloin puhutaan työn validiteetista. Kysymysten ymmärrettävyyttä lisättiin käyttämällä muutamassa kysymyksessä esimerkkejä haavahoitotuotteiden kauppanimistä. Kauppanimet valittiin sen perusteella, mitä haavahoitotuotteita kyseisessä yksikössä kyselytutkimuksen laadinnan aikaan oli käytössä.



Tässä opinnäytetyössä mittarina toimiva kyselylomake esiteltiin opintopiiriryhmällä (n=7). Esitestauksen vastausprosentti oli 57 (n=4), joka oli hyvä esitestauksen vastausprosentiksi. Esitestauksen perusteella kyselylomakkeeseen tehtiin kaksi täsmäntävää muutosta, jolloin kysymysten luettavuus ja täten ymmärrettävyys parantuivat.

Rehabiliteetilla eli luotettavuudella tarkoitetaan tulosten tarkkuutta. Tämä tarkoittaa sitä, että mikäli tutkimus toistettaisiin, olisivat sen tulokset samanlaisia. Luotettavuuteen liittyy myös otoksen suuruus. Mikäli otoskoko on pieni, ovat tulokset enemmän sattumanvaraisia ja täten heikommin yleistettävissä. Kyselytutkimuksissa luotettavuuteen liittyy lisäksi se, kuinka monta tutkimukseen osallistujaa kyselyyn vastaa. Mikäli monet kyselytutkimukseen osallistuvista jättävät vastaamatta kyselyyn, puhutaan kadosta. (Heikkilä 2004, 30.) Tämän opinnäytetyön kyselytutkimuksen otoskoko oli 37, ja siihen sisältyivät kaikki vuodeosastojen hoitohenkilökuntaan kuuluvat. Otoskoko oli niin suuri, kuin kyseisessä yksikössä oli mahdollista saada. Tarkoitus oli, että heistä mahdollisimman moni vastaisi kyselyyn tulosten luotettavuuden parantamiseksi.

Kyselytutkimus oli aluksi avoinna kaksi viikkoa. Vastausaikaa päätettiin kuitenkin jatkaa kahden viikon kuluttua vielä yhdellä viikolla. Tämä oli hyvä päätös, sillä vastauksia saatiin viimeisen viikon aikana kuusi kappaletta. Vastauksia saatiin yhteensä 26 kappaletta, joka tarkoittaa 70 %. Tämä oli hyvä vastausmäärä kyselytutkimukseen ja ylitti tutkimuksen tekijöiden odotukset vastausprosentista. Vastausprosentin perusteella työn tuloksia voidaan pitää luotettavina.

Kyselytutkimuksen vastausprosenttia nosti se, että tutkimukseen osallistuville henkilöille lähetettiin opinnäytetyön tutkimuksen työelämän yhteyshenkilönä toimineen osastonhoitajan välityksellä kertaalleen muistutusviesti tutkimukseen osallistumisesta. Lisäksi heille lähetettiin viesti kyselytutkimuksen vastausajan pidentämisestä. Mikäli näitä sähköpostiviestejä ei olisi tutkimukseen osallistuville henkilöille lähetetty, vastausprosentti olisi todennäköisesti jäänyt pienemmäksi. Tätä ajatusta tukee se, että sähköpostiviestien lähettämisen jälkeen vastauksia saatiin muutamien seuraavien päivien aikana runsaammin kuin muina ajankohtina.

Suuri vastausprosentti lisäsi tutkimustulosten luotettavuutta ja täten palvelee paremmin yksikköä, johon tämä opinnäytetyö tehtiin. Vastausprosentin suuruus lisäsi osaltaan työn rehabiliteettia, eli tulosten tarkkuutta. Lisäksi kyselytutkimuksen tulosten luotettavuutta lisäsi se, että vastaajat osasivat arvioida omaa osaamistaan samansuuntaisesti kuin heidän teoreettinen osaamisensa oli.

Tutkimusaineiston analysointi tulee tehdä luotettavasti siten, että siinä hyödynnetään koko aineistoa, eikä mitään aineiston osaa jätetä analysoimatta. Ennakkoasenteet ja -oletukset eivät saa vaikuttaa tutkimustuloksiin, vaan tutkimustulosten tulee perustua tutkimusaineistoon. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 370.) Tutkimustuloksista raportoitaessa tulee kirjoittaa niin, että yksittäisiä tutkimukseen osallistuneita henkilöitä ei pystytä tunnistamaan ilman tunnistuksen eteen tehtyä kohtuutonta työmäärää (Kuula 2011, 64,

112). Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineisto analysoitiin luotettavasti siten, että koko tutkimusaineisto otettiin huomioon ja tulokset perustuivat aineistossa esille nousseisiin asioihin. Tutkimuksen tulokset raportoitiin niin, että yksittäistä vastaajaa ei voi tunnistaa.

Osassa kyselytutkimuksen kysymyksistä vastaajilla saattoi olla mahdollisuus miettiä ja valita oikeita vastausvaihtoehtoja niin sanotulla maalaisjärjellä. Tämä johtuu siitä, että vaihtoehtoista saattoi olla helppo päätellä oikeat vastaukset, mikäli oli aikaisemmin käytännön haavahoitotyötä tehnyt. Lisäksi kyselytutkimus toteutettiin sähköisesti, jolloin vastaajilla oli internet käytettävissä. Sen vuoksi ei voida varmaksi tietää, etsikö osa vastaajista oikeita vastauksia kysymyksiin internetistä. Täten voidaan todeta, että aivan jokaisen kysymyksen kohdalla ei voida varmaksi sanoa vastaajien todellista teoreettista osaamista kroonisten haavojen hoitamisesta.

### 8.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että hoitohenkilökunnalla on paljon kroonisten haavojen hoitoon liittyvää osaamista, mutta lisäkoulutukselle on kuitenkin tarvetta. Haavahoitotuotteiden ominaisuudet ja tuotteiden oikea käyttäminen ovat aiheita, joista lisäkoulutukselle on erityisesti tarvetta. Lisäkoulutus voisi myös osaltaan auttaa parantamaan osastojen haavahoitokäytänteiden yhtenäistämistä ja siten haavahoidon laatua.

Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan suositella kroonisten haavojen hoitoon liittyvän lisäkoulutuksen lisäämistä. Lisäkoulutusta suositellaan pidettäväksi erityisesti haavahoitotuotteiden ominaisuuksista ja käytöstä. Jatkotutkimusehdotuksina voisi tutkia haavahoitokoulutuksen vaikuttavuutta kroonisten haavojen hoidon osaamiseen. Lisäksi voisi tutkia tarkemmin kirjaamisen ja aseptiikan toteutumista osastoilla. Kroonisten haavojen hoitoon liittyvän lisäkoulutuksen hyödyllisyyttä voisi tarkastella selvittämällä hoitohenkilöiden sen hetkistä haavahoidon osaamista ja vertaamalla tuloksia tämän opinnäytetyön tuloksiin.

## LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Barret, S. 2009. Using Applied Wound Management as an audit tool within a primary care trust. Wounds UK 2009, vol 5, no 4, 10–13. Pdf-tiedosto. Viitattu 24.9.2015. [http://www.wounds-uk.com/pdf/content\\_9645.pdf](http://www.wounds-uk.com/pdf/content_9645.pdf)

Berg, L. 2008. Tuotteet haavahoidossa – onko näyttöä? Tuuliranta, M. (toim.) Haava 2/2008, 22–24.

Berg, L. 2014. Kivun lievitys ja pintapuudutteen käyttö haavanhoidossa. Haava 3/2014, 22–24.

Cutting, K., Gilrichst, B., Gottrup, F., Leaper, D. & Vowden, P. n.d. EWMA-mietintö. Haavainfektion kriteerien tunnistaminen. Pdf-tiedosto. Viitattu 30.1.2015. <http://shhy.fi/site/assets/files/1042/ewma-haavainfektion-kriteerien-tunnistaminen.pdf>

Dorsey, R., Eberhardt, M., Gregg, E. & Geiss, L. 2009. Control of Risk Factors Among People With Diagnosed Diabetes, by Lower Extremity Disease Status. Preventing chronic disease. Viitattu 31.1.2015. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2774628/>.

Dowsett, C. 2009. Use of TIME to improve community nurses' wound care knowledge and practice. Wounds UK 2009, vol 5, no 3, 14–21. Viitattu 24.9.2015. [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SJNQLzULDusJ:www.wounds-uk.com/pdf/content\\_9293.pdf+&cd=6&hl=fi&ct=clnk&gl=fi](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SJNQLzULDusJ:www.wounds-uk.com/pdf/content_9293.pdf+&cd=6&hl=fi&ct=clnk&gl=fi)

Dumville JC., Hinchliffe RJ., Cullum N., Game F., Stubbs N., Sweeting M. & Peinemann F. 2013. Negative pressure wound therapy for treating foot wounds in people with diabetes mellitus (Review). The Cochrane Library. Published by John Wiley & Sons, Ltd. Pdf-tiedosto. Viitattu 11.11.2014. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010318.pub2/pdf>

Evira 2015. Elintarvikkeet. Valmistus ja myynti. Kliiniset ravintovalmistukset. Viitattu 25.1.2015. <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus+ja+myynti/erityisruokavaliovalmistukset/kliiniset+ravintovalmistukset/>

Gray, D., White, R., Cooper, P., Kingsley, A. & Young, T. 2009. An introduction to Applied Wound Management and its use in the assessment of wounds. Wounds UK 2009, Vol 5, No 4, 4–9. Pdf-tiedosto. Viitattu 24.9.2015 [http://www.wounds-uk.com/pdf/content\\_9645.pdf](http://www.wounds-uk.com/pdf/content_9645.pdf)

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. 5. uud. p. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hietanen, H. 2013a. Haavan paikallishoito käytännössä. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 183–197, 200–231.

Hietanen, H. 2013b. Haavan paikallishoitoon käytettävät tuotteet. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 136–156, 158–162.

Hietanen, H. & Juutilainen, V. 2013a. Haavan määritelmä ja haavatyypit. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 26–28.

Hietanen, H. & Juutilainen, V. 2013b. Painehaava. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 300, 305–312.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

Hoitotyön tutkimussäätiö 2015. Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä. Pdf-tiedosto. Viitattu 19.11.2015. <http://www.hotus.fi/system/files/Painehaavalopullinen.pdf>

Iivanainen, A., Skarp, E. & Alahuhta, M. 2008. Aseptiikan toteutuminen haavanhoidossa. Haava 4/2008, 25–29.

JBİ-suositus 2008. Painehaavat – Paineesta aiheutuvien kudoksen vaurioiden ehkäisy. Pdf-tiedosto. Viitattu 30.1.2014. [http://www.hotus.fi/system/files/BPIS\\_ennakko\\_2008-2\\_1.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/BPIS_ennakko_2008-2_1.pdf)

Juutilainen, V. 2011. Likainen haava. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Duodecim 2011, 127:1366–1372. Pdf-tiedosto. Viitattu 11.3.2015. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo99639.pdf>

Juutilainen, V. 2013a. Haavanhoidon osatekijät. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 77–82.

Juutilainen, V. 2013b. Haavan kirurginen hoito. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 168–173.

Juutilainen, V. 2013c. Tekniset apuvälineet haavanhoidossa. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 124–125, 128–135.

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013. Haavapotilaan tutkiminen. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 54–71, 74–75.

Juutilainen, V. & Niemi, T. 2007. Uusia ajatuksia ja välineitä haavan hoitoon. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Duodecim 2007, 123:979–985. Pdf-tiedosto. Viitattu 8.1.2015. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo96420.pdf>

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Kanerva, M. & Tenhunen, E. 2013. Haavainfektio ja sairaalahygieniset näkökohdat. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 100–123.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kinnunen, U-M., Ensio, A. & Saranto, K. 2007. Haavanhoidon sähköisen kirjaamisen kehittäminen. Hoitotiede vol 20, no 2/08, 70–81.

Kinnunen, U-M. 2013. Haavanhoidon kirjaamismalli – innovaatio kliiniseen hoitotyöhön. Itä-Suomen yliopiston julkaisuja no 60. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto, pdf-tiedosto. Viitattu 22.12.2014. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-1209-1/urn\\_isbn\\_978-952-61-1209-1.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1209-1/urn_isbn_978-952-61-1209-1.pdf)

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. 2. uud. p. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Käypä hoito -suositus 2013. Diabetes. Viitattu 5.2.2015. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus;jsessionid=8E83791003CED2826807DC78DE0A95D9?id=hoi50056>

Käypä hoito -suositus 2014. Krooninen alaraajahaava. Viitattu 27.12.2014. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus;jsessionid=6D24036E424A26D1DEA3F3426EC4B02A?id=hoi50058>

Lagus, H. 2013a. Haavan paraneminen. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 29–53.

Lagus, H. 2013b. Ihon rakenne ja tehtävät. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 16–25.

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2013. Anatomia ja fysiologia: Rakenteesta toimintaan. 3. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lohi, J., Jokinen, J., Sipponen, A., Mäki-Paakkanen, J., Peltola, R., Rautio, M., Laakso, T., Saranpää, P., Papp, A. & Sipponen, P. 2008. Kuusenpihkavoiteen vaikutukset haavan paranemisessa. Duodecim 2008, 124:

1364–1369, pdf-tiedosto. Viitattu 2.2.2015. <http://www.repolar.com/media/pdf/Duodecim2008PIHKA.pdf>

Murtola, L-M., Junnila, R. & Salminen, L. 2011. Tietotesti terveystieteen koulutuksessa ja hoitotyössä. Teoksessa Junnila, R., Koskinen, S., Stolt, M. & Salminen, L. (toim.) Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen. Turku: Turun yliopisto, 82–92.

Mölnlycke Health Care n.d. Mepilex. Viitattu 28.8.2015. <http://www.molnlycke.com/patient/fi/Products/Wound-care-products-with-Safetac/Mepilex/#How-to-apply>

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel & Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Cambridge Media. Pdf-tiedosto. Viitattu 19.11.2015. <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>

Oikarinen, A. 2013. Ikääntymisen vaikutus ihoon. Suomen Lääkärilehti 2013, no 13–14, vol 68, 1001–1006.

Opetushallitus 2013. Näyttötutkinnon perusteet. Vanhustutkinnon erikoisammattitutkinto 2013. Määräys 16/011/2013. Espoo: Kopijyvä Oy. Pdf-tiedosto. Viitattu 28.8.2015. [http://www.oph.fi/download/149565\\_Vanhustyon\\_erikoisammattitutkinto\\_16\\_011\\_2013.pdf](http://www.oph.fi/download/149565_Vanhustyon_erikoisammattitutkinto_16_011_2013.pdf)

Opetushallitus n.d. Etälukio. Solu ja perinnöllisyys. Solun toiminnalle tärkeät orgaaniset yhdisteet. Viitattu 31.1.2015. <http://www02.oph.fi/etalukio/biologia/kurssi2/orgaaniset.html#>

Pajunen, S. 2010. Ikääntyvä iho. Iholiitto. Erweko Oy. Pdf-tiedosto. Viitattu 28.1.2015. <http://iholiitto-fi-bin.directo.fi/@Bin/f157a92e26e914348dc867ead0a5fcd8/1422806162/application/pdf/773602/nettiversio%20ii.pdf>

Perttilä, J. & Castrén, M. 2012. Enteraalinen ravitsemus. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. Duodecim. 4. uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 536–549.

Pukki, T. 2014. HUS. Fistelit ja onkalohaavat – paikallishoito. Pdf-tiedosto. Viitattu 10.11.2014. <http://www.hus.fi/ammattilaiselle/koulutus/koulutusmateriaalit/Haavahoitokoulutus%20852014/Pukki,%20T%20Fistelit%20ja%20onkalohaavat,%20paikallishoito.pdf>

Puska, A. 2013. Hoitajien tieto tavanomaisista varotoimista hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa terveystieteiden yksikkö. Pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto. Viitattu 25.9.2015. <http://tamperepub.uta.fi/bitstream/handle/10024/95948/gradu07199.pdf?sequence=1>

Saarelma, O. 2014. Haava. Terveyskirjasto. Lääkärinkirja Duodecim. Viitattu 15.1.2015 [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00215](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00215)

Sahi, T., Castren, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2007. Ensiapuopas. Haavat ja verenvuodot. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Salminen, H. & Miettinen, M. 2012. Ammatillisen osaamisen kehittyminen – ikääntyvien ja nuorien hoitajien näkökulma. Tutkiva Hoitotyö vol 10 (1), 4–12.

Solunetti 2006a. Solubiologia. Kollageenit. Viitattu 31.1.2015. <http://www.solunetti.fi/fi/solubiologia/kollageenit/>

Solunetti 2006b. Solubiologia. Mikrobit. Viitattu 10.3.2015. [http://www.solunetti.fi/fi/solubiologia/replikaatio\\_2/3/](http://www.solunetti.fi/fi/solubiologia/replikaatio_2/3/)

Suomen haavahoitoyhdistys ry 2011. Avoimen haavan VPKM- väriluokitusta helppari. Pdf-tiedosto. Viitattu 6.2.2015. [http://shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen\\_haavan\\_helppari.pdf](http://shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen_haavan_helppari.pdf)

Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 2004. Parhaan hoitokäytännön periaatteet: Kivun minimointi haavanhoitotoimenpiteiden yhteydessä –konsensusdokumentti (WUWHS) Haava erikoispainos 4/2004. Pdf-tiedosto. Viitattu 31.1.2015. [http://shhy.fi/site/assets/files/1042/haava\\_4-2004\\_erikoispainos.pdf](http://shhy.fi/site/assets/files/1042/haava_4-2004_erikoispainos.pdf)

Suomen Mehiläishoitajain Liitto SML r.y. 2015. Hunaja haavojen hoidossa ja bakteerien tappajana. Viitattu 14.4.2015. <http://www.hunaja.net/hunajaa-terveydeksi-ja-kauneudek/hunaja-haavojen-hoidossa-ja-bakt/>

Suvilehto, J. 2013. Happihoito. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 126–128.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014. Elintavat ja ravitsemus. Proteiinit. Viitattu 31.1.2015. <http://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/energiaravintoaineet/proteiinit>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012–2014. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 30.10.2014. <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2015. Ammattinetti. Ammatit. Terveidenhoitaja. Viitattu 28.8.2015. [http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/221\\_ammatti](http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/221_ammatti)

Vainio, A. 2009. Kipu ja kärsimys. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) Kipu. 3. uud. p. Helsinki: Duodecim, 12–19.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveystieteisiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita. Pdf-tiedosto. Viitattu 27.12.2014. [http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito\\_net\\_2.painos.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito_net_2.painos.pdf)

Vermeulen, H., van Hattem, JM., Storm-Versloot, MN., Ubbink, DT. & Westerbos, SJ. 2010 Topical silver for treating infected wounds (Review). The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & sons, Ltd. Pdf-tiedosto. Viitattu 13.11.2014. <http://www.bibliotecacochrane.com/pdf/CD005486.pdf>

Viljanen-Peuraniemi, M., Kallio, H., Niemi, T. & Gröndahl, W. 2011. Selkeät käytännöt nopeuttavat haavan paranemista. Sairaanhoitaja 6-7/2011, 56–60.

Webster, J., Stankiewicz, M., Scuffham, P., Chaboyer, WP. & Sherriff, KL. 2011. Negative pressure wound therapy for skin grafts and surgical wounds healing by primary intention (Protocol). The Cochrane Library. Published by John Wiley & Sons, Ltd. Pdf-tiedosto. Viitattu 11.11.2014. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009261/pdf>



SAATEKIRJE

**Hyvä xx terveystieteiden keskuksen vuodeosastojen hoitohenkilökuntaan kuuluva**

Olemme Hämeen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoita ja teemme opinnäytetyötä *kroonisten haavojen hoidon osaamisesta*.

Toteutamme vuodeosastoillanne kyselytutkimuksen. Kyselytutkimus on osa opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on selvittää hoitohenkilökunnan kroonisten haavojen hoidon osaamista. Tavoitteena on kroonisten haavojen hoitotyön kehittyminen. Kyselyyn vastaaminen on Teille täysin vapaaehtoista, mutta vastatessanne kyselyyn pääsette mukaan kehittämään vuodeosastojenne kroonisten haavojen haavahoidon osaamista. Tutkimuksen tuloksista raportoidaan valmiissa opinnäytetyössä lukuvuoden 2015–2016 aikana.

Tutkimus toteutetaan sähköisenä Webropol-kyselynä. Kyselyyn vastaaminen on mahdollista 11.5–24.5.2015 välisenä aikana. Kysely sisältää 25 kysymystä ja vastaaminen vie Teiltä aikaa 10–15 minuuttia. Henkilötietoja ei kerätä kyselyssä eikä yksittäisiä kyselyyn vastanneita henkilöitä voida tunnistaa. Kyselystä saatua aineistoa käsittelevät ainoastaan opinnäytetyön tekijät. Tutkimusaineisto hävitetään opinnäytetyön valmistuttua. Kyselyyn vastaamalla annatte samalla tietoisesti suostumuksenne tutkimukseen osallistumisesta.

Vastaamme mielellämme tutkimukseen liittyviin kysymyksiinne.

Linkki kyselyyn:

<https://www.webpolsurveys.com/Answer/SurveyParticipation.aspx?SDID=Fin928505&SID=3de247a4-09e5-479b-ba3e-f84112406798&dy=1781204526>

Kiitos tutkimukseen osallistumisestanne!

Opinnäytetyön tekijät:

Pauliina Takala  
Lh, Sh-opiskelija  
Hämeen ammattikorkeakoulu  
Forssan yksikkö  
pauliina.takala@student.hamk.fi

Tiina Tähtinen  
Lh, Sh-opiskelija  
Hämeen ammattikorkeakoulu  
Forssan yksikkö  
tiina.tahtinen@student.hamk.fi

KYSELYLOMAKE

Kyselytutkimus

Tämä kyselytutkimus käsittelee *kroonisten haavojen* hoitoa. Kysely sisältää 25 kysymystä ja vastaaminen vie aikaa 10–15 minuuttia. Vastaa kysymyksiin huolellisesti, oman tietämyksesi mukaan. Kysymysten perään on merkitty, kuinka monta vaihtoehtoista voit valita.

1. Mikä on viimeisin koulutuksesi?
  - a. Perus- /Lähihoitaja
  - b. Sairaanhoitaja
  - c. Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_
  
2. Kuinka pitkä työkokemuksesi on hoitoalalta?
  - a. Alle 1 vuosi
  - b. 1–5 vuotta
  - c. 6–10 vuotta
  - d. 11–20 vuotta
  - e. Yli 20 vuotta
  
3. Oletko osallistunut haavahoitoon liittyvään lisäkoulutukseen?
  - a. Alle 1 vuosi sitten
  - b. 1–5 vuotta sitten
  - c. Yli 5 vuotta sitten
  - d. En koskaan
  
4. Haluaisitko saada haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta?
  - a. Kyllä
  - b. En
  
5. Kuinka perustelet edellisen vastauksesi?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
6. Mistä aihealueista haluaisit saada haavahoitoon liittyvää lisäkoulusta? (valitse yksi tai useampi)
  - a. Haavatyypin tunnistaminen
  - b. Haavakipu ja sen hoito
  - c. Haavan puhdistaminen
  - d. Teknisten apuvälineiden, esim. alipaineimun käyttö haavahoidossa
  - e. Haavahoitotuotteet
  - f. Aseptiikka haavahoidossa
  - g. Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_

7. Millä sanalla kroonista haavaa voidaan kutsua? (valitse yksi)
  - a. Vulnus
  - b. Urica
  - c. Ulcus
  - d. Major
8. Milloin haava luokitellaan krooniseksi? (valitse yksi tai useampi)
  - a. Haava on ollut avoinna yli viikon
  - b. Haavan paranemisprosessi on häiriintynyt
  - c. Haavan aiheuttajana on jokin sairaus, kuten esimerkiksi diabetes
  - d. Haava on palo- tai paleltumisvamman aiheuttama
9. Mikä seuraavista on tärkein kroonisen haavan paranemiseen vaikuttava tekijä? (valitse yksi)
  - a. Hoidon tarpeen määrittely
  - b. Haavan puhdistaminen
  - c. Haavan taustalla olevien tekijöiden korjaaminen
  - d. Haavahoitotuotteiden oikea valinta
10. Mitkä seuraavista asioista kuuluvat haavainfektiin? (valitse yksi tai useampi)
  - a. Haavan reunat punoittavat
  - b. Haava erittää runsaasti
  - c. Haava ei parannu erilaisista hoidoista huolimatta
  - d. Haava tuoksuu epämiellyttävälle
  - e. Haavassa tuntuu kipua haavahoidon aikana
  - f. Haavalla on nekroottista kudosta
11. Tiedätkö mikä on avoimen haavan VPKM-väriluokitus?
  - a. Kyllä
  - b. En
12. Kuinka usein käytät työssäsi avoimen haavan VPKM-väriluokitusta? (valitse yksi)
  - a. Aina
  - b. Useimmiten
  - c. Joskus
  - d. Harvoin
  - e. En koskaan
  - f. En tiedä

13. Kuinka hoidat potilaan haavakipua haavahoidon yhteydessä? (valitse yksi tai useampi)
- a. Annan kipulääkettä
  - b. Puudutan haavan paikallisesti
  - c. Käytän haavaan tarttumattomia tuotteita
  - d. Vältän haavan mekaanista puhdistusta
  - e. Informoin potilasta tekemistäni toimenpiteistä
  - f. Annan potilaalle rauhoittavan esilääkityksen
  - g. Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_
14. Mikäli lääkitset potilasta tai puudutat haavan paikallisesti ennen haavahoitoa, kuinka paljon aiemmin ennen haavahoitoa teet sen? (valitse yksi)
- a. Alle 15 minuuttia
  - b. 15–30 minuuttia
  - c. 30–60 minuuttia
  - d. Yli 60 minuuttia
15. Mitä seuraavista asioista kirjaat toteuttamaasi haavahoitoon liittyen? (valitse yksi tai useampi)
- a. Haavan ulkonäkö
  - b. Haavan eritteet
  - c. Haavan haju
  - d. Haavan sijainti
  - e. Haavan koko
  - f. Tekemäsi hoitotoimenpiteet
  - g. Käyttämäsi haavahoitotuotteet
  - h. Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_
16. Mitkä seuraavista väittämistä pitävät paikkansa rasva- ja silikoniverkkojen käytössä? (valitse yksi tai useampi)
- a. Tarkoituksena on estää haavahoitotuotteen tarttuminen haavaan
  - b. Alle ei saa laittaa voiteita tai geelejä
  - c. Päälle saa laittaa minkä tahansa haavahoitotuotteen
  - d. Silikonipintainen verkko saa olla haavalla kaksi viikkoa
  - e. Rasvahasoverkko saa olla haavalla kaksi viikkoa
17. Mitkä seuraavista väittämistä pitävät paikkansa polyuretaanivaahtosidoksen (esim. Mepilex) käytössä? (valitse yksi tai useampi)
- a. Sidos ei saa ulottua haavan ulkopuolelle
  - b. Sidos vaihdetaan hieman ennen kuin erite on levinnyt reunoille asti
  - c. Jos haava erittää vähän, sidos saa olla haavalla jopa 10 vuorokautta
  - d. Sidosta voi käyttää vain pinnallisten haavojen hoidossa
  - e. Sidos ei pysty imemään itseensä veristä eritettä

18. Mitkä seuraavista väittämistä pitävät paikkansa hydrofobisen sidoksen (esim. Sor-bact) käytössä? (valitse yksi tai useampi)
- a. Sidoksen voi kostuttaa
  - b. Päälle ei tule laittaa mitään muuta tuotetta
  - c. Kangasta tai nauhaa voi leikata
  - d. Leikatun nauhan pään voi laittaa onkalohaavaan
  - e. Haavalle voi laittaa voidetta tai öljyä ennen sidoksen laittoa
19. Kuinka hyvin koet hallitsevasi haavahoidon? (valitse yksi)
- a. Erittäin hyvin
  - b. Hyvin
  - c. Keskinkertaisesti
  - d. Heikosti
  - e. En lainkaan
20. Kuinka perustelet edellisen vastauksesi?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
21. Mitkä haavahoitoon liittyvät osa-alueet koet hallitsevasi parhaiten? (valitse yksi tai useampi)
- a. Potilaan ohjaaminen ja huomiointi
  - b. Aseptiikka
  - c. Haavan tarkkailu
  - d. Haavakivun vähentäminen
  - e. Mekaaninen puhdistus
  - f. Teknisten apuvälineiden, esim. alipaineimun käyttö
  - g. Haavahoitotuotteen valinta
  - h. Kirjaaminen
22. Mitkä haavahoitoon liittyvät osa-alueet koet hallitsevasi heikoiten? (valitse yksi tai useampi)
- a. Potilaan ohjaaminen ja huomiointi
  - b. Aseptiikka
  - c. Haavan tarkkailu
  - d. Haavakivun vähentäminen
  - e. Mekaaninen puhdistus
  - f. Teknisten apuvälineiden, esim. alipaineimun käyttö
  - g. Haavahoitotuotteen valinta
  - h. Kirjaaminen
23. Onko osastollanne mielestäsi käytössä yhtenäiset haavahoitokäytänteet?
- a. Kyllä
  - b. Ei

24. Kuinka perustelet edellisen vastauksesi?

---

---

---

25. Millä tavoin kehittäisit haavahoitoa osastoillanne, jotta haavahoidon laatu voisi parantua? (valitse yksi tai useampi)

- a. Yhtenäiset käytännöt
- b. Selkeät ohjeet
- c. Haavahoitaja, joka antaisi ohjeet haavojen hoitamiseen
- d. Haavahoitoon liittyvää lisäkoulutusta henkilökunnalle
- e. Parempi tuotevalikoima
- f. Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_

Kiitos kyselytutkimukseen osallistumisestasi!